

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

THÈSE PRÉSENTÉE À
L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

COMME EXIGENCE PARTIELLE
DU DOCTORAT EN PSYCHOLOGIE

PAR
LINDA LEMIRE

DÉVELOPPEMENT, IMPLANTATION ET ÉVALUATION D'IMPLANTATION
D'UN PROGRAMME DE PRÉVENTION DE LA DOULEUR AIGUË CHEZ LES
NOUVEAU-NÉS À TERME ET EN SANTÉ LORS D'INTERVENTIONS
DOULOUREUSES DE ROUTINE

DÉCEMBRE 2017

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire ou de cette thèse a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire ou de sa thèse.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire ou cette thèse. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire ou de cette thèse requiert son autorisation.

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

Cette thèse a été dirigée par :

Carl Lacharité, Ph.D., directeur de recherche	Université du Québec à Trois-Rivières
---	---------------------------------------

Jury d'évaluation de la thèse :

Carl Lacharité, Ph.D.	Université du Québec à Trois-Rivières
-----------------------	---------------------------------------

Tristan Milot, Ph.D.	Université du Québec à Trois-Rivières
----------------------	---------------------------------------

Francine de Montigny, Ph.D.	Université du Québec en Outaouais
-----------------------------	-----------------------------------

Mara Régina Santos, Ph.D.	Université fédérale de Rio Grande
---------------------------	-----------------------------------

Thèse soutenue le 24/08/2017

Sommaire

Quoique les connaissances aient largement progressé au sujet de la douleur chez les nouveau-nés depuis les vingt dernières années, et que les avancées scientifiques proposent des méthodes probantes pour prévenir ou soulager la douleur lors d'interventions mineures, l'application de ces méthodes demeure encore en écart avec les connaissances et les recommandations. Antérieurement au projet, au CHRTR devenu le Centre de santé et de service sociaux de Trois-Rivières (CSSSTR), aucune mesure systématique de prévention de la douleur n'était appliquée lors de soins de routine douloureux chez les nouveau-nés à terme et en santé ou malades malgré les connaissances scientifiques et les recommandations existantes. Pourtant, nombreux sont les gestes douloureux subis par ceux-ci dans les premiers jours de vie. Deux de ces gestes sont communs aux quelques 1800 nouveau-nés qui voient le jour au centre hospitalier régional affilié universitaire annuellement : l'administration intramusculaire de vitamine K pour prévenir la maladie hémorragique du nouveau-né et le prélèvement sanguin capillaire au talon dans le cadre du programme québécois de dépistage néonatal. Cette situation devait être considérée comme inacceptable compte tenu des avancées scientifiques dans le domaine de la prévention et du soulagement de la douleur. Afin de pallier à cette situation et d'intégrer les données de recherche à la pratique clinique, ce projet doctoral inclut les objectifs suivants : 1) élaborer un programme de prévention de la douleur en vue de l'implanter au CHRTR; 2) évaluer l'implantation (initiale et mature) de ce programme selon l'approche formative de Chen (2005) avec quelques éléments sommatifs; et 3) évaluer les effets du programme tels que l'acquisition de

connaissances et habiletés par les infirmières, la changement d'attitude et de comportement de celle-ci, la participation et la satisfaction des parents et parallèlement à cela, la diminution de la douleur du nouveau-né (effet rétroactif). Une méthodologie mixte a permis de recueillir des données quantitatives et qualitatives factuelles. Une enquête par questionnaires auto-administrés a été réalisée auprès de 40 infirmières et de 58 parents. Également, un journal de bord ainsi qu'une grille de suivi des indicateurs ont permis de colliger les données nécessaires à l'évaluation. L'analyse des résultats permet de conclure que le programme rejoint bien les groupes cible auxquels il est destiné soit les infirmières de même que les parents, et de constater que les activités sont implantées tel que prévu. Par ailleurs, les résultats révèlent des effets positifs importants tant chez les infirmières que les parents. La satisfaction, la valorisation du geste, la compétence et le sentiment d'être une bonne infirmière représentent des effets marquants chez les infirmières, effets qui facilitent l'implantation du programme. De même, la satisfaction représente l'effet le plus important chez les parents, viennent ensuite la participation aux soins, la confiance à soulager, le sentiment de sécurité concernant la santé du bébé, l'absence d'inquiétude en lien avec l'utilisation des méthodes, la diminution du stress et enfin la sensibilisation à la douleur du nouveau-né. On peut donc conclure que ces éléments ont également été favorables à l'implantation du programme. Ainsi, l'interprétation des données révèle l'importance de l'évaluation d'implantation afin d'assurer le succès et la pérennité du programme. De plus, les résultats de l'évaluation d'implantation montrent un besoin élevé d'amélioration concernant la notification des interventions au dossier. Le développement d'un outil de consignation simple, où

l'infirmière pourrait consigner rapidement et dans un seul lieu l'information concernant la méthode utilisée pour prévenir ou soulager la douleur et l'évaluation de la douleur lors du soin douloureux s'avèrerait une piste d'amélioration intéressante. Par ailleurs, la recherche d'autres motivations à l'absence de consignation pouvant indiquer qu'aucune méthode n'a été utilisée ou que l'évaluation de la douleur n'a pas été réalisée lors d'un soin douloureux pourrait faire l'effet d'études ultérieures.

Mots-clés : douleur, nouveau-nés, méthodes non pharmacologiques, théorie de l'action planifiée, approche centrée sur la théorie, évaluation de programme.

Table des matières

Sommaire	iii
Liste des tableaux	xii
Liste des figures	xiii
Liste des abréviations.....	xiv
Remerciements	xvi
Introduction	1
Problématique	3
Objectifs, questions spécifiques de la thèse	5
Objectifs de la thèse	5
Contexte théorique	8
Raisons qui expliquent les difficultés liées à l'application des données probantes	9
La douleur	15
Implanter des méthodes de prévention de la douleur.....	15
Définition de la douleur	18
La douleur aiguë	19
Physiologie de la douleur et transmission du message douloureux	20
Réponses comportementales à la douleur	21
Les conséquences de la douleur du nouveau-né	22
Recommandations concernant la vitamine K et le dépistage des maladies métaboliques	23
Les évidences concernant les méthodes non pharmacologiques pour la prévention ou soulagement de la douleur du nouveau-né lors des soins douloureux	25

Effets analgésiques des solutions sucrées	25
Saccharose (sucrose)	26
Glucose	28
Mécanisme d'action analgésique, effets secondaires et recommandations concernant les solutions sucrées	29
L'allaitement maternel : une méthode efficace pour soulager la douleur.....	30
Le contact peau à peau avec la mère.....	34
Évaluation de la douleur	35
Les échelles d'évaluation de la douleur	35
Liens avec le programme Amis des bébés (IAB)	36
Modèle et théorie utilisés pour le développement, l'implantation et l'évaluation du programme	37
L'approche centrée sur la théorie de Chen (1990, 2005, 2015)	38
Avantages d'utiliser ce modèle	40
Évaluation du changement de comportement des soignants selon la Théorie de l'action planifiée d'Ajzen (1985, 1991)	40
Théorie de l'action raisonnée (Fishbein & Ajzen, 1975, 1980).....	42
Théorie de l'action planifiée d'Ajzen (1985, 1991).....	43
Hypothèses quant aux effets possibles du programme	48
Méthode.....	50
Développement du programme.....	52
Rappel des objectifs du programme.....	53
Modèle d'action	53
Organisation chargée de l'implantation du programme.....	54

Personnes qui implantent le programme.....	54
Partenaires.....	54
Contexte écologique.....	55
Protocoles.....	56
Population cible du programme	56
Modèle de changement	56
Interventions	57
Déterminants.....	57
Résultats.....	59
Devis de l'étude	61
Évaluation du programme.....	61
Participants.....	62
Critères d'inclusion pour les infirmières.....	62
Critères d'inclusion pour les parents.....	63
Critères d'exclusion	63
Taille de l'échantillon	63
Profil des professionnelles participant à l'étude	64
Profil des parents participant à l'étude.....	65
Instruments de mesure	66
Fidélité de l'instrument utilisé pour les infirmières	67
Déroulement de l'étude.....	68
Recrutement des participants	68

Considérations éthiques	69
Calendrier des activités d'évaluation	70
Plan d'analyses des données	71
Résultats	74
Rappel des objectifs de la thèse et des questions de recherche.....	75
Résultats du questionnaire auto-administré aux infirmières sur l'application du programme, l'attitude, les connaissances et habiletés.....	76
Acquisition de connaissances	79
Résultats des audits de dossiers quant à l'application du programme	81
Résultats du questionnaire auto-administré chez les parents quant à la participation et la satisfaction (confiance, rassurance et sécurité)	83
Mode d'alimentation choisi par les parents pour leur enfant.....	84
Effets du programme (application des méthodes de prévention de la douleur) sur les parents.....	86
Facteurs qui favorisent la progression de la démarche d'implantation des méthodes de prévention de la douleur et qui soutiennent un changement de pratique des infirmières.....	90
Valorisation du geste relié à l'application des méthodes de prévention de la douleur.....	90
Perception d'un avantage pour leur famille	91
Effets positifs de la formation dispensée à l'implantation du programme	92
Recommandations, lignes directrices et données probantes : des arguments pour convaincre.....	94
La nouveauté.....	94
Collaboration de la chef de programme et de l'ASI	95

Identification des avantages et anticipation des difficultés comme stratégie d'implantation	95
Visibilité du projet en tant que stratégie d'implantation.....	96
Implication de l'équipe médicale.....	97
Projet qui s'inscrit dans la gouvernance clinique de l'établissement	98
Saisir les opportunités comme stratégie d'application des méthodes de prévention de la douleur	98
Facteurs qui entravent la progression de la démarche d'implantation des méthodes de prévention de la douleur	99
La consignation des notes : une difficulté dans l'implantation du programme	99
L'évaluation objective de la douleur lors des soins	100
L'arrivée non planifiée de nouveau personnel : une entrave à l'implantation.....	101
Les critiques négatives : source de difficulté.....	101
Perception d'avoir moins de contrôle sur le moment des soins : une difficulté dans l'utilisation des méthodes	102
Discussion	104
Résultats de l'étude	105
Défi d'implanter des données probantes	108
L'importance de la formation	112
Double fonction d'acteur du programme et chercheur-évaluateur	113
Objectifs à moyen et long terme	114
Forces du programme et de l'étude.....	115
Contribution de la thèse au domaine de la psychologie.....	116

Limites de l'étude	117
Recommandations pour bonifier l'implantation et l'évaluation du programme	119
Conclusion	121
Références	126
Appendice A. Échelle d'évaluation de la douleur du nouveau-né <i>Neonatal Facial Coding System</i> (NFCS)	139
Appendice B. Publications concernant le programme	141
Appendice C. Ordonnance collective sucrose réalisée pour l'implantation du projet ..	148
Appendice D. Plan d'enseignement	153
Appendice E. Devis d'évaluation.....	155
Appendice F. Questionnaire pour les professionnels.....	159
Appendice G. Questionnaire sur les connaissances pour les professionnels-mini quizz	162
Appendice H. Questionnaire pour les parents.....	167
Appendice I. Grille des notes d'observation au dossier des nouveau-nés (indicateurs).....	169
Appendice J. Formulaire d'information et de consentement pour les professionnels.....	175
Appendice K. Formulaire d'information et de consentement pour les parents.....	179
Appendice L. Certificats d'éthiques de l'UQTR.....	183
Appendice M. Certificats d'éthiques - CHRTR-CSSSTR	189
Appendice N. Modèle théorique appliqué au programme	196
Appendice O. Liste des conférences sur le sujet à titre de conférencière invitée	199
Appendice P. Liste des séances de communications orales arbitrées reliées au programme	203

Liste des tableaux

Tableau

1	Plan d'analyse quantitative.....	73
2	Résultats descriptifs pour chaque item du questionnaire chez les infirmières	78
3	Proportion des professionnelles étant d'accord ou fortement d'accord avec chacun des items du questionnaire	79
4	Proportion de réussite selon les notes obtenues	81
5	Méthodes de prévention de la douleur en fonction du mode d'alimentation du nouveau-né	86
6	Score total selon la méthode de prévention de la douleur utilisée	87
7	Score total par parité et par sexe	89
8	Facteurs qui favorisent ou entravent la démarche d'implantation	103
9	Forces du programme et de l'étude d'évaluation d'implantation	116

Liste des figures

Figure

- 1 Illustration schématique de la théorie du comportement planifié de Ajzen (1991) pour le programme (Godin & Côté, 2006, cités dans Carroll, 2006).....45
- 2 Illustration schématique du programme de prévention de la douleur selon l'approche centrée sur la théorie de Chen (2005)60
- 3 Perception de l'application des méthodes de soulagement de la douleur sur les parents.88

Liste des abréviations

AAP	Académie américaine de pédiatrie
NFSC	Neonatal Facial Coding System
OIIQ	Ordre des infirmières et infirmiers du Québec
RNAO	Registered Nurses' Association of Ontario
SCP	Société canadienne de pédiatrie

À tous les parents qui pourront dorénavant soulager la douleur de leur enfant
À toutes les infirmières qui accompagneront ces parents dans leur apprentissage

Je dis merci!

Remerciements

La réalisation de ce projet doctoral concrétise un rêve de vie. Il a nécessité du temps et beaucoup de persévérance... Je tiens d'abord à exprimer toute ma gratitude à mon directeur de thèse, monsieur Carl Lacharité, qui m'a guidée et accompagnée tout au long de ces années, pour sa grande compréhension, ses conseils judicieux, le respect de ma réalité de professionnelle sur le marché du travail, d'épouse, de mère et d'étudiante. Mon cheminement dans le programme de doctorat en psychologie m'aura permis un nouveau regard sur les choses, différent de celui de ma profession d'infirmière.

Je désire remercier tous les parents et les soignants qui ont accepté de participer à cette étude et qui ont fait de ce projet une réalité durable. Ma gratitude et reconnaissance vont également aux gestionnaires du Centre de santé et de services sociaux de Trois-Rivières (CSSSTR) centre hospitalier universitaire régional, qui ont cru à ce projet et à tous mes collègues de travail, particulièrement à madame Sylvie Tousignant, mesdames Huguette Mathon, Véronique Larouche, Louise Gilbert et toutes les infirmières et les médecins du programme Parents-enfant qui, tous les jours, continuent de mettre en œuvre les pratiques novatrices qui permettent aux parents et leur enfant de mieux vivre la période périnatale.

Je tiens à adresser un merci tout spécial à madame Louise Dumas, professeure-chercheuse honoraire à l'Université du Québec en Outaouais, qui m'a permis de réaliser un stage doctoral au Karolinska Institutet de Stockholm en Suède, son accompagnement

et sa bienveillance m'auront permis de vivre une expérience unique. Mes remerciements vont également à l'équipe de Pédiadol et du Centre National de Ressources Douleur (CNRD) de France, à l'origine de ce projet, pour m'avoir sensibilisée à la douleur du nouveau-né, accueillie, et partagé leurs connaissances, particulièrement madame Pascale Thibault, infirmière, cadre supérieur de santé.

Je tiens également à souligner plus que tout que sans le soutien de ma famille ce projet n'aurait pu voir le jour, alors Pierre, Marie-Aude et Jean-Christophe je vous dis *MERCI* du fond du cœur!

Introduction

Les infirmières œuvrant en périnatalité, notamment en postpartum, doivent systématiquement effectuer certaines interventions de soins douloureux aux nouveau-nés, telles que l'administration intramusculaire de vitamine K afin de prévenir la maladie hémorragique du nouveau-né et la ponction capillaire au talon (prise de sang) dans le cadre du programme québécois de dépistage néonatal. L'Académie américaine de pédiatrie (AAP) ainsi que la Société canadienne de pédiatrie (SCP) ont énoncé conjointement des Lignes directrices concernant la prise en charge de la douleur chez les nouveau-nés. Ils recommandent ainsi que chaque établissement de santé qui s'occupe de nouveau-nés implante un programme efficace de prévention de la douleur incluant les stratégies suivantes : 1) évaluer systématiquement la douleur; 2) réduire au minimum le nombre d'interventions douloureuses; et 3) utiliser avec efficacité les traitements pharmacologiques et non pharmacologiques pour la prévention de la douleur en cas d'interventions mineures courantes (Société canadienne de pédiatrie et l'Académie américaine de pédiatrie, 2007).

Quoique les connaissances aient largement progressé au sujet de la douleur chez les nouveau-nés depuis les vingt dernières années, et que les avancées scientifiques proposent des méthodes probantes pour prévenir ou soulager la douleur lors

d'interventions mineures, l'application de ces méthodes demeure encore en écart avec les connaissances et les recommandations.

Problématique

On constate l'existence d'un fossé important entre les connaissances scientifiques disponibles et leur utilisation dans la planification et l'intervention en santé (Graham et al., 2006; Hemsley-Brown & Sharp, 2003; McGlyn et al., 2003), et ce, malgré une progression croissante de la recherche et l'exigence de démontrer les effets des investissements dans ce domaine (Hanney, Gonzales-Block, Buxton, & Kogan, 2003). Selon McGlyn et ses collaborateurs (2003), 30 à 45 % des patients ne reçoivent pas des soins médicaux basés sur les données probantes. Une étude canadienne menée auprès d'administrateurs (N = 928) dans le domaine public rapporte que seulement 39 % des répondants disent avoir utilisés des données issues de la recherche afin d'apporter des changements concrets dans les programmes ou les services offerts par leur organisation (Belkhodja, Amara, Landry, & Ouimet, 2007). Par ailleurs, une enquête effectuée auprès de 447 gestionnaires et professionnels de l'intervention psychosociale auprès des jeunes et des familles en difficulté révèle des résultats semblables avec seulement 18 % des répondants qui mentionnent avoir fréquemment utilisé des connaissances scientifiques dans le cadre de leur pratique au cours des deux dernières années (Chagnon & Malo, 2006).

Antérieurement au projet, au CHRTR devenu le Centre de santé et de service sociaux de Trois-Rivières (CSSSTR), aucune mesure systématique de prévention de la douleur n'était appliquée lors de soins de routine douloureux chez le nouveau-né à terme et en santé ou malade malgré les connaissances scientifiques et les recommandations existantes. Pourtant, nombreux sont les gestes douloureux subis par ceux-ci dans les premiers jours de vie. Deux de ces gestes sont communs aux quelques 1800 nouveau-nés qui voient le jour au centre hospitalier régional affilié universitaire annuellement : l'administration intramusculaire de vitamine K pour prévenir la maladie hémorragique du nouveau-né et le prélèvement sanguin capillaire au talon dans le cadre du programme québécois de dépistage néonatal. Cette situation devait être considérée comme inacceptable compte tenu des avancées scientifiques dans le domaine de la prévention et du soulagement de la douleur.

De plus, la douleur lors de procédure n'était pas évaluée tel que recommandé par la SCP (Société canadienne de pédiatrie et l'Académie américaine de pédiatrie, 2007). Ainsi, appliquer des méthodes de prévention de la douleur lors des soins de routine chez les nouveau-nés à terme et en santé et évaluer la douleur lors du soin douloureux devenait l'objet de l'intervention, la solution afin de réduire cet écart. D'autre part, le projet était novateur puisqu'à notre connaissance en janvier 2008 lors de l'implantation du programme, aucun établissement n'avait encore implanté de telles mesures d'une façon systématique chez les nouveau-nés à terme et en santé dans la province.

Il devenait donc nécessaire d'élaborer, d'implanter et d'évaluer un programme de soins afin de répondre aux recommandations et d'appliquer les connaissances scientifiques relatives au soulagement de la douleur du nouveau-né lors des soins. Le programme comportait donc deux objectifs principaux :

- Que tous les nouveau-nés se voient appliquer une mesure de prévention de la douleur lors des deux soins douloureux de routine (administration de la vitamine K intramusculaire et prise de sang au talon pour le dépistage néonatal);
- Que la douleur soit évaluée lors des deux soins de routine à l'aide d'une échelle validée.

Objectifs, questions spécifiques de la thèse

La section suivante présente les objectifs de la thèse ainsi que les questions spécifiques d'évaluation. L'aspect novateur du projet doctoral de même que les buts du programme de prévention de la douleur aiguë chez les nouveau-nés à terme et en santé seront également abordés.

Objectifs de la thèse

Les objectifs poursuivis sont multiples : 1) élaborer un programme de prévention de la douleur en vue de l'implanter au CHRTR; 2) évaluer l'implantation (initiale et mature) de ce programme selon l'approche formative de Chen 2005 avec quelques éléments sommatifs; et 3) évaluer les effets du programme tel que l'acquisition de connaissances et habiletés par les infirmières, la changement d'attitude et de

comportement de celle-ci, la participation et la satisfaction des parents et parallèlement à cela la diminution de la douleur du nouveau-né (effet rétroactif).

Cette thèse devrait permettre de répondre aux principales questions d'évaluation suivantes :

- Est-ce que le programme est appliqué tel que prévu?
- Est-ce que le programme favorise une attitude positive chez les infirmières?
- Est-ce que le programme entraîne une augmentation des connaissances des infirmières?
- Les parents participent-ils et sont-ils satisfaits d'utiliser les méthodes?
- Quels sont les facteurs qui favorisent la démarche d'implantation, quels sont ceux qui l'entravent?

L'aspect novateur de ce projet doctoral réside dans le fait que non seulement il vise à appliquer les données probantes mais surtout à développer une pratique inclusive à la fois des professionnels et des parents. Le projet propose non seulement une intervention auprès des infirmières mais également auprès des parents.

Le programme de prévention de la douleur aiguë chez les nouveau-nés à terme et en santé développé afin d'intégrer les données probantes dans la pratique et de répondre aux recommandations de la SCP et l'Académie américaine de pédiatrie vise à offrir aux infirmières ainsi qu'aux parents les connaissances et ressources nécessaires au

soulagement de la douleur lors d'interventions douloureuses de routine. Le programme vise l'application systématiques des méthodes lors des deux soins douloureux de routine (administration intramusculaire de la vitamine K et la ponction capillaire au talon dans le cadre du dépistage néonatal) ainsi que l'évaluation systématique de la douleur selon une échelle validée lors des soins douloureux tel que recommandé par la SCP. Ainsi le programme prévoit l'implantation de mécanismes éducationnels tels que la formation des infirmières sur les méthodes de soulagement existantes ainsi que l'évaluation de la douleur lors du soin douloureux, l'information / formation des parents quant à l'utilisation et au choix possible d'une méthode de soulagement lors des soins douloureux de routine.

Contexte théorique

Le contexte théorique aborde les thèmes pertinents à la présente étude. Ainsi les thèmes de l'application des données probantes, les mythes entourant le soulagement de la douleur, ainsi que les évidences concernant les méthodes non pharmacologiques pour la prévention ou le soulagement de la douleur des nouveau-nés lors des soins douloureux seront abordés. De plus, les cadres théoriques utilisés tant pour le développement, l'implantation que l'évaluation d'implantation seront décrits.

Raisons qui expliquent les difficultés reliées à l'application des données probantes

Avant de tenter d'identifier les raisons qui rendent difficiles l'application des connaissances scientifiques, il convient de définir ce concept. Selon les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), le concept d'application des connaissances se définit comme « l'échange, la synthèse et l'application éthique de connaissances, dans un système complexe d'interactions entre chercheurs et utilisateurs » (IRSC, 2016).

Estabrooks, Floyd, Scott-Finlay, O'Leary et Gustha (2003) soutiennent que les raisons qui peuvent expliquer la sous-utilisation des connaissances sont complexes et qu'elles impliquent des facteurs liés aux caractéristiques des individus, des organisations et des résultats de la recherche eux-mêmes (Belkhodja et al., 2007; Landry, Amara, & Lamari, 2001). D'autre part, plusieurs études ont démontré qu'au-delà des connaissances accessibles, des facteurs liés aux valeurs et au contexte organisationnel influencent

l'utilisation des résultats de recherche et peuvent entraver ou faciliter leur utilisation (Belkhodja et al., 2007; Hemsley-Brown & Sharp, 2003; Kitson, Harvey, & McCormack, 1998; McKenna, Ashton, & Keeney, 2004; Meijers et al., 2006).

Par ailleurs, l'utilisation de moyens spécifiques afin de favoriser la dissémination des connaissances n'est pas nécessairement suivie d'une plus grande utilisation des données de recherche (Chagnon, Daigle, Gervais, Houle, & Béguet, 2009). En effet, une recension de 253 études ayant évalué l'efficacité de la dissémination et de l'implantation de guides de pratique dans le domaine de la santé rapporte des effets modestes à modérés quant à l'amélioration des soins (Grimshaw et al. 2004). Une revue systématique de 118 essais contrôlés dont l'objectif était de vérifier l'impact des mesures d'audit et de suivi continu sur la pratique professionnelle révèle des résultats similaires avec des effets mitigés de ces stratégies sur l'utilisation des résultats de recherche (Jamtvedt, Young, Kristoffersen, O'Brien, & Oxman, 2006).

De plus, l'accessibilité des connaissances scientifiques pertinentes ainsi que l'identification des moyens pouvant en faciliter l'acquisition, la compréhension et l'utilisation s'avèrent très importante. Les résultats de recherche doivent donc être vulgarisés et diffusés de manière compréhensible et adaptée aux besoins des utilisateurs potentiels afin d'en favoriser l'utilisation (Addis, 2002; Johnson, Green, Frankish, MacLean, & Stachenko, 1996). La perception d'un avantage à l'utilisation des connaissances par les utilisateurs potentiels représente un élément clé à l'application des

connaissances. D'autres éléments contextuels ou liés aux valeurs viennent également influencer ce choix (Chagnon et al. 2009). Champion et Leach (1989) de même qu'Estabrooks et al. (2003) soutiennent pour leur part que la pertinence des connaissances scientifiques aux yeux des utilisateurs dépend de leurs croyances, de leurs valeurs ainsi que de leurs connaissances tacites. Ainsi, leur attitude et leur réceptivité face aux connaissances scientifiques de même que leur motivation à les acquérir sont des déterminants de leur utilisation. Ces attitudes bien qu'elles puissent être tributaires de facteurs contextuels, sont conditionnées par les expériences et les connaissances déjà acquises par les individus (Champion & Leach, 1989; Estabrooks et al., 2003).

Implanter des données probantes dans les pratiques de soins comporte des difficultés (changement de pratique, changement de comportement, tâches administratives, insécurité des professionnels, financement difficile etc.). Pour en faciliter l'implantation, une science de la mise en œuvre s'est graduellement développée. Ainsi des méthodes et des cadres de travail ont été élaborés pour favoriser le transfert et l'utilisation de connaissances et promouvoir l'adoption systématique des résultats de recherche ou autres pratiques fondées sur des preuves dans les pratiques courantes en vue d'optimiser la qualité et l'efficacité des services (Eccles & Mittman, 2006; Eccles et al., 2009).

Le choix d'un modèle s'impose afin de guider les responsables de cette implantation. L'implantation des données probantes ne se fait pas au hasard. La stratégie

gagnante réside dans le fait d'avoir recours à une approche systématique de la mise en place de ligne directrice sur les pratiques exemplaires et de fournir les ressources et les soutiens organisationnels et administratifs adéquats (RNAO, 2013).

Ainsi, le modèle de Chen (1990, 2005, 2015) a été privilégié pour le développement, l'implantation et l'évaluation d'implantation du programme de prévention de la douleur aiguë chez les nouveau-nés à terme et en santé lors d'interventions douloureuses de routine. Une des contributions de cette thèse est de valider la démarche de Chen en évaluation de programme.

D'autres raisons pourraient expliquer les difficultés entourant l'application des données probantes en ce qui concerne la douleur des nouveau-nés. Actuellement, quoique devenue une préoccupation mondiale réelle, la douleur de l'enfant n'est pas toujours reconnue ni traitée adéquatement, et ce, quel que soit le continent. L'Association internationale pour l'étude de la douleur (IASP) déclarait en 2005 : « Le soulagement de la douleur est un droit de l'homme, et pourtant la douleur de l'enfant est un problème sous-estimé à travers le monde. » On retrouve dans un rapport au Parlement sur l'aide au développement officielle du Gouvernement du Canada 2011-2012 la déclaration suivante : « Partout au monde, on sous-estime et on soigne mal la douleur des enfants ».

Que nous soyons parents ou soignants, la sensibilité aux événements douloureux, les réactions émotives socialement correctes, la compréhension de la douleur et les moyens d'y faire face sont tous conditionnés par notre éducation (Atallah & Guillerrou, 2004). En effet, chez les professionnels de santé tout comme chez les parents, il existe encore bon nombre d'idées préconçues, de croyances et de mythes en lien avec la douleur vécue par l'enfant.

La présence de tabous ou de fausses croyances est ainsi souvent à la base d'un soulagement inefficace de la douleur chez l'enfant. Certains parents peuvent craindre parfois d'autoriser l'utilisation de méthodes qui ne correspondent pas au savoir populaire propre à leur culture, à leur religion ou à leur famille soit parce qu'ils n'ont pas l'habitude de soulager la douleur ou que la méthode utilisée est inhabituelle (Atallah & Guillerrou, 2004).

L'héritage culturel de certains professionnels de la santé les amène quelques fois à adopter une attitude dépassée en regard de la douleur que ressent l'enfant. Ils peuvent croire qu'il est acceptable de souffrir un peu, pendant un certain temps, lors d'une intervention jugée nécessaire. Ainsi, le personnel soignant tend à minimiser son rôle de « causeur de douleur ».

Annequin (2000), quant à lui, soutient qu'il existe des douleurs utiles à l'enfant, maux quotidiens (bosses, coups, etc.) qui lui sont nécessaires pour apprendre et intégrer

les limites de son corps et de son environnement ainsi que pour structurer son schéma corporel. Il devient donc nécessaire pour les professionnels de différencier les douleurs inévitables, induites par le comportement des enfants, de celles infligées par les soins. Les douleurs infligées par la maladie ou par une ponction lombaire n'ont jamais été une étape nécessaire vers la maturité (Annequin, 2000).

On ne peut donc appliquer cette idée de douleur formatrice ou utile au nouveau-né qui naît immature, sans défense et qui, de plus, ne peut la comprendre (Fresco, 2004). Toujours selon cet auteur, si la douleur reste « admissible », trop souvent encore en maternité, c'est peut-être parce qu'elle constitue, dans la mémoire collective des professionnels, un premier rite de passage, un élément nécessaire à l'enfant pour sa reconnaissance dans le groupe social auquel il appartient. Les institutions sociales sont faites de femmes et d'hommes habités par des croyances, des convictions, des idées préconçues qui alimentent leurs pratiques, mais les figent aussi. (Fresco, 2004).

Il faut également tenir compte de la difficulté à différencier la signification des pleurs ou des cris du nouveau-né: faim, douleur ou angoisse? Mais face à un nouveau-né douloureux, peu importe les distinctions entre douleurs physiques, stress, inconfort ou angoisse; à cet âge il est totalement submergé par un vécu global de l'agression qu'il subit, dont il ne peut discriminer les composantes et auquel il ne peut opposer de réponses adéquates, il est donc très important de le soulager de façon adaptée (Fresco, 2004).

La douleur

Il aura fallu de nombreuses années pour que les communautés scientifique et médicale admettent que le nouveau-né soit capable de ressentir la douleur. Il y a encore peu de temps, on croyait le nouveau-né incapable de ressentir la douleur ou de la mémoriser. Dans les années 80, on disait que le petit enfant était trop immature pour ressentir la douleur, qu'il n'en souffrait pas comme un adulte ou qu'il l'oubliait certainement très vite (Gauvin-Piquard & Meignier, 1993).

Ce sont les travaux de Anand et Hickey en 1987 qui ont tracé la voie de l'existence de la douleur en démontrant que le nouveau-né pouvait souffrir. Quelques années plus tard dans les années 90, Ann Taddio, pédiatre canadienne, démontrait l'existence d'une mémorisation de la douleur lors de la vaccination chez des garçons ayant expérimenté antérieurement une circoncision sans analgésie ou anesthésie (Taddio, Goldbach, Ipp, Stevens, & Koren, 1995).

Implanter des méthodes de prévention de la douleur

Maintenant qu'il est universellement admis par les autorités scientifiques et institutionnelles que les nouveau-nés ressentent la douleur et qu'ils y réagissent, il est urgent de diminuer l'écart entre l'état actuel des connaissances et les pratiques de soins. Des moyens simples, tels que l'allaitement au sein, l'administration d'une solution sucrée associée ou non à la succion non nutritive et le contact peau à peau avec la mère ont scientifiquement été prouvées efficaces pour prévenir ou soulager la douleur

provoquée par les soins invasifs mineurs chez les tout-petits (Johnston et al., 2014; Shah, Herbozo, Aliwalas, & Shah, 2012; Stevens, Yamada, Lee, & Ohlsson, 2013).

Bien que les fondements théoriques et empiriques des méthodes de soins probantes soient bien documentés, leur application quotidienne au sein d'un contexte d'intervention représente un défi de taille. La prise en charge de la douleur du nouveau-né en maternité est une réalité de la pratique quotidienne des soignants. Cependant, il leur est difficile d'appréhender à la fois toutes les composantes techniques, sécuritaires, soignantes et psychologiques qui se juxtaposent et la simultanéité des réponses que le nouveau-né réclame (Fresco, 2004). À tout cela s'ajoute les enjeux de la responsabilité de chacun selon la fonction qu'il occupe, selon le manque ou non de moyens, de ressources.

L'environnement humain, comme la présence des parents, l'attitude des soignants et leurs réponses aux différents besoins, influence la douleur de l'enfant (Billot, 2001). Il est indispensable d'évoquer l'effet placebo d'un soin dû au soignant lui-même : prend-il en compte la douleur ou la nie-t-il? Est-il rassurant ou non? Répond-il correctement aux besoins de l'enfant?

Bien que des échelles d'évaluation de la douleur du nouveau-né soient maintenant disponibles, leur utilisation n'est pas répandue. C'est encore plus vrai en maternité où l'évaluation de la douleur ne s'inscrit pas dans l'observation systématique du bien-être

médical du nouveau-né, à l'instar d'autres indicateurs comme le poids, la température, la fréquence cardiaque, la fréquence des selles, etc. (Fresco, 2004).

Quoique la douleur du nouveau-né ne soit plus méconnue et que de nombreuses équipes de soins en néonatalogie en France aient remanié leur approche pour s'engager véritablement dans une réflexion et une remise en cause de leurs pratiques, de nombreux efforts restent à faire tel qu'en témoigne une enquête sur les pratiques infirmières en néonatalogie effectuée par Tyzio, Ledoux et Fresco (1999). Les résultats de cette enquête ont démontré une réelle insuffisance de prise en charge de la douleur du nouveau-né dont les causes étaient attribuées à un manque de moyens, de temps, de personnel et de formation. Par ailleurs, Courtois et ses collaborateurs (2016) ont publié une étude ayant pour objectif de décrire la fréquence de la ponction au talon ainsi que la prise en charge analgésique lors de celle-ci chez les nouveau-nés hospitalisés de 16 unités de soins intensifs de la région parisienne (562 nouveau-nés) et de déterminer les facteurs associés au manque de mesures analgésiques préventives lors de ces prélèvements. Les résultats indiquent que l'utilisation d'une mesure préventive de la douleur n'est pas systématique. Parmi les facteurs associés au manque d'utilisation de mesures analgésiques on retrouve : être une fille, être un nouveau-né à terme, avoir une maladie très sévère, être ventilé de manière non invasive, l'absence des parents ainsi que l'utilisation d'une sédation constante.

Billot (2001) rapporte que la formation du personnel soignant doit comprendre deux types d'approches soit l'apport de connaissances, indispensable à une bonne compréhension du phénomène de la douleur, et la réflexion sur soi-même et sur sa pratique soignante. Elle soutient que l'apport de connaissances seul est loin de suffire et apporte peu de changement dans la prise en charge de la douleur au quotidien, si elle n'est pas couplée à une démarche de réflexion et d'appropriation des possibilités d'agir sur un plan individuel. Il est donc nécessaire de travailler sur l'image idéale de l'infirmière : « Est-ce celle qui fait de beaux et grands pansements ou celle qui prend le temps et qui est attentive à faire le moins mal possible? » Toute la démarche de soins doit être recentrée sur les besoins de l'enfant, sur ce qui est le mieux pour lui et sur ce qui fait le moins mal et non sur les habitudes et l'organisation du travail centrées sur les besoins du soignant.

Définition de la douleur

La douleur est habituellement définie comme une expérience individuelle dont l'expression dépend de la capacité de chacun à la communiquer à autrui (Wolf, 1999). Melzack et Wall (1970) l'ont défini comme un phénomène purement sensoriel associé à un stimulus douloureux ayant une composante affectivo-émotionnelle due au désagrément causé par cette expérience, amenant à des comportements d'éviction ou de réduction du stimulus.

Selon l'*International Association for the Study of Pain* (IASP, 1979) et l'Académie américaine de pédiatrie (AAP, 2000), la douleur se définit ainsi : « Une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable associée à une lésion tissulaire ou potentielle, ou décrite en des termes évoquant une telle lésion ». Ces définitions sont cependant peu adaptées à la réalité du nouveau-né. En effet, le nourrisson est incapable de communiquer directement son expérience douloureuse et les émotions qui s'y rapportent. Il n'a pas acquis le langage, ni l'apprentissage préalable lui permettant de reconnaître la douleur. Selon Wolf (1999), la perception douloureuse du nourrisson ne peut jamais être prouvée mais présumée sur des arguments qui se fondent sur une cause probable, un contexte et des changements de comportement. Anand et Craig (1996), quant à eux, soutiennent que la perception de la douleur est inhérente à la vie sans nécessité d'expérience antérieure, s'exprimant par des altérations comportementales, équivalents précoces d'expression verbale de la douleur. C'est donc cette définition d'Anand et Craig (1996) qui est retenue pour cette étude.

La douleur aiguë

Il est important pour cette étude de distinguer la douleur chronique de la douleur aiguë. En général très localisée, intense et transitoire, la douleur aiguë est ressentie en post-opératoire ou spontanément dans certaines affections comme les coliques mais surtout lors d'un acte de soin traumatisant (Boniakowski, 2005). C'est ce type de douleur qui est provoqué par l'injection intramusculaire de vitamine K à la naissance et

par le prélèvement capillaire au talon, pour lesquels des méthodes non pharmacologiques de prévention de la douleur seront implantées.

Physiologie de la douleur et transmission du message douloureux

Le terme nociception est largement utilisé pour évaluer la perception douloureuse chez le nouveau-né. La nociception dépend de l'intégrité de l'appareil sensoriel, des récepteurs qui sont impliqués dans la réponse aux stimuli douloureux, de la transmission et de l'intégration de cette information par la moelle, et finalement de la projection de ces signaux qui véhiculent les informations chez le sujet conscient (Wolf, 1999).

À la naissance, tous les récepteurs de douleur sont en place chez le nouveau-né et leur densité est similaire à celle de l'adulte (Annequin, 2002; Gleiss & Stuttgen, 1970). La communauté médicale internationale reconnaît même que l'on peut parler de douleur dès 5 mois et demi de grossesse. L'ensemble des structures neuroanatomiques nécessaires à la détection et à la transmission de l'influx nociceptif (douleur) de la périphérie jusqu'au cortex cérébral sont fonctionnelles vers la 26^e semaine de gestation (Carbajal, 2005). Comme le système nerveux des nouveau-nés n'est pas assez développé et que les mécanismes inhibiteurs de la transmission des stimulations nociceptives (douloureuses) sont immatures; ils peuvent en fait, présenter un seuil de douleur et une tolérance à la douleur inférieurs à ceux des grands enfants ou des adultes (Carbajal, 2005).

Réponses comportementales à la douleur

Chez l'adulte, on peut mesurer la durée de l'intensité douloureuse et le type de douleur grâce aux fonctions cognitives et à la capacité du langage. Bien que le nouveau-né ne puisse verbaliser sa douleur, il peut l'exprimer à travers son comportement. Les manifestations de son corps et ses pleurs sont en effet des signes qui lui permettent d'exprimer une plainte. De plus, ces modifications comportementales apparaissent rapidement avec le geste douloureux. Les modifications du corps observées concernent l'expression faciale, la motricité du corps, les pleurs et les cris et la modification du sommeil.

En utilisant des techniques vidéo, Grunau et Craig (1987) ont décrit des expressions faciales présentes lorsqu'un nouveau-né subit une douleur aiguë lors d'une ponction au talon. Leurs observations concernent la contraction du menton, la fermeture des yeux, le rétrécissement du sillon nasolabial, l'ouverture de la bouche et la protraction de la langue. Lors de cette étude, la corrélation inter-observateur des expressions faciales était de 88 % et les réponses les plus fiables étaient le mouvement du menton, la fermeture des yeux, le rétrécissement nasolabial et l'ouverture de la bouche.

Ainsi, l'activité faciale (grimaces, sourcils froncés, lèvres pincées, menton plissé, parfois tremblant) est l'indicateur de douleur le plus fiable. Selon Grunau et Craig (1990), ces signes sont présents dans au moins 80 % des situations. Plus la douleur est intense et prononcée, plus ils sont marqués et durables. Les modifications de

l'expression corporelle sont aussi très éloquentes : selon l'intensité et la durée de la douleur, le corps montre des signes d'agitation, se crispe, se cambre et les membres s'animent de façon anarchique.

Plusieurs auteurs ont étudié les cris et les pleurs du nouveau-né en réponse à des stimuli nociceptifs. Ainsi, selon Levine et Gordon (1982) ainsi que Wasz-Hockert, Lind et Vuorenkoski (1968), l'analyse spectrographique des sons émis lors du cri en réponse à un stimulus nociceptif est différente de celle générée par d'autres causes comme la faim ou la peur. Une autre étude, effectuée par Porter, Miller et Marshall (1986), a révélé qu'il existe chez les nouveau-nés, différents types d'expression du cri de douleur : les pleurs prolongés, le raccourcissement des intervalles de tranquillité, la fréquence et le raccourcissement des intervalles de vocalisation, l'élévation et la grande variabilité des fréquences fondamentales. La réponse à un stimulus nociceptif apparaît plus sensible chez le nouveau-né, en accord avec l'existence d'un seuil de réponse plus bas comme l'ont évoqué Anand et Hickey en 1987 et Carbajal en 2005. Chez le nouveau-né, l'effet nociceptif s'observe également par la modification de certains paramètres physiologiques comme la fréquence cardiaque, la pression artérielle, la saturation en oxygène ainsi que le rythme respiratoire (Shah, Aliwalas, & Shah, 2007).

Les conséquences de la douleur du nouveau-né

Ne pas prendre en compte la douleur est néfaste. Les enfants se souviennent d'avoir eu mal. En effet, on reconnaît maintenant que la douleur subie en période néonatale peut

être mémorisée. Selon Taddio et al. (1995), les effets de la circoncision néonatale sur la réponse à la douleur de la vaccination chez le garçon suggèrent une mémoire de la douleur à 4-6 mois. Lors de cette étude, la comparaison des scores de douleur obtenus chez 87 nourrissons au moment de leur vaccination à 4-6 mois, montre des scores significativement plus élevés chez les garçons circoncis sans anesthésie à la naissance comparé aux garçons non circoncis (Taddio et al., 1995). Quoique aucune randomisation n'ait été effectuée, ce qui laisse supposer que d'autres facteurs aient pu modifier les résultats, ces observations démontrent la possibilité que l'enfant apprenne d'une expérience douloureuse précoce et que cette mémorisation affecte la réaction future à la douleur (Porter, Grunau, & Anand, 1999; Taddio et al., 1995). Plus récemment, d'autres études ont démontré l'influence des souvenirs sur les ressentis des enfants bien portants face à une douleur ultérieure. Ainsi, prévenir ou soulager la souffrance empêchera ce cruel souvenir de s'inscrire dans l'histoire de l'enfant (Noël, Chambers, Mc Grath, Klein, & Stewart, 2012).

Recommandations concernant la vitamine K et le dépistage des maladies métaboliques

En occident, tous les nouveau-nés subissent des gestes douloureux même ceux qui ne sont pas malades. Qu'ils s'agissent de douleur induite par des prélèvements sanguins ou d'injections, les méthodes pharmacologiques sont peu adaptées pour la soulager en raison de leurs effets indésirables (Carbajal, 2005).

Un document de principe de la SCP (1997) stipule que l'administration de vitamine K est la méthode de prévention la plus efficace afin de prévenir le syndrome hémorragique du nouveau-né. Après la stabilisation initiale du bébé et une période suffisante d'interaction mère-enfant (famille) permettant de débiter la relation d'attachement, il faut administrer les doses recommandées par voie intramusculaire, dans les 6 heures suivant la naissance. Il n'est pas recommandé d'administrer la vitamine K par voie orale, puisque cette méthode est moins efficace pour la prévention du syndrome hémorragique du nouveau-né dont l'occurrence est plus tardive (SCP, 1997). Santé Canada (2000) adhère à cette position et recommande l'administration de vitamine K intramusculaire. Par ailleurs, Von Kries (1992) suggère que bien qu'on n'ait fait état d'aucune complication d'importance après 420 000 injections intramusculaires de vitamine K aux nouveau-nés, les effets psychologiques des injections intramusculaires sur ceux-ci et leurs parents demeurent inconnus. On a observé que la douleur aiguë ressentie pendant la période néonatale pourrait avoir des effets prolongés telle que la sensibilisation à la douleur au fil du temps, comprenant un seuil abaissé, une tolérance moindre, une détresse émotionnelle, plus grande, une plus grande tendance à éviter les stimuli douloureux futurs. La sensibilisation peut à la fois survenir à un niveau physiologique (dans le système périphérique et central) ainsi qu'à un niveau psychologique en induisant un comportement d'évitement (Taddio et al., 1995; Taddio, Katz, Illersich, & Koren, 1997; von Baeyer et al., 2004). Toutefois, les bénéfices de l'administration systématique de vitamine K par voie intramusculaire sont clairement

démontrés, et l'administration la plus efficace qui soit s'impose (Lane & Hathaway, 1985).

Chaque nouveau-né doit également participer à un programme de dépistage néonatal comprenant le dépistage de l'hypothyroïdie et de la phénylcétonurie (Santé Canada, 2000). Ce dépistage s'effectue par un prélèvement sanguin au talon.

Les évidences concernant les méthodes non pharmacologiques pour la prévention ou soulagement de la douleur du nouveau-né lors des soins douloureux

La présente section expose les évidences concernant les méthodes non pharmacologiques pour la prévention ou soulagement de la douleur du nouveau-né lors des soins douloureux. Ainsi, les effets analgésiques des solutions sucrées, l'allaitement maternel et le contact peau à peau avec la mère comme méthodes efficaces pour soulager la douleur seront abordées.

Effets analgésiques des solutions sucrées

Plusieurs études montrent que les solutions sucrées (saccharose/sucrose, glucose) sont efficaces de façon certaine jusqu'à l'âge de 4 mois. D'autres ont montré une efficacité modérée jusqu'à 18 mois, notamment pour la douleur des vaccinations, avec une durée du cri moins longue. Les solutions sucrées peuvent donc être utilisées chez les nourrissons pour une douleur d'intensité brève, tout en sachant que l'efficacité sera aléatoire après 4 mois (Blass & Ba, 1992; Blass & Hoffmeyer, 1991; Carbajal, 2005; Carbajal, Lenclen, Gajdos, Jugie, & Paupe, 2002; Deshmukh & Udani, 2002; Dilen &

Elsevier, 2010; Elserafy, Alsaedi, Louwrens, Bin Sadiq, & Mersal, 2009; Harrison, Bueno, Yamada, Adams-Webber, & Stevens, 2010; Harrison, Stevens et al., 2010; Houari, Wood, Griffiths, & Levene, 1995; Liu, Lin, Chou, & Lee, 2010; Mekkaoui, Issef, Kabiri, & Barkat, 2012; Nimbalkar, Sinojia, & Dongara, 2013; Ramenghi, Griffith, Wood, & Levene, 1996; Shah et al., 2007; Skogsdal, Eriksson, & Schollin, 1997; Stevens et al., 2013; Stevens, Yamada, & Ohlsson, 2004).

Quelques études montrent que chez les nouveau-nés à terme et les nourrissons plus grands, des solutions plus concentrées de sucre (glucose 50 %) sont plus efficaces que celles à 24 et 30 % (Harrison, Stevens et al., 2010). Mais les recommandations sont établies pour les solutions entre 24 et 30 %.

L'administration de sirop de sucre (saccharose ou sucrose) déposé sur la langue diminue ou fait disparaître la douleur induite par un geste invasif mineur. Cet effet analgésique apparaît dans les 60 à 120 secondes suivant l'administration de la solution sucrée et dure environ 5 à 7 minutes (Carbajal, 2005).

Saccharose (sucrose)

En 1991, Blass et Hoffmeyer ont effectué la première étude montrant un effet analgésique du saccharose chez le nouveau-né à terme. L'administration de 2 ml de saccharose à 12 % deux minutes avant un prélèvement au talon avait permis de diminuer les pleurs du nouveau-né de 50 %. Par la suite, Houari et ses collaborateurs (1995) ont

étudié l'effet antalgique du saccharose à 12,5 %, 25 % et 50 % chez le nouveau-né en bonne santé. Lors de cette étude, l'effet antalgique a été significatif avec l'utilisation d'une solution de 25 et 50 %. Ramenghi et al. (1996) ont pour leur part rapporté l'effet analgésique de l'administration orale de saccharose à 25 % chez des prématurés de 32 à 34 semaines de gestation avant une ponction au talon.

Une première revue systématique de la littérature concernant les effets analgésiques du saccharose (sucrose) chez le nouveau-né lors de gestes douloureux a été réalisée en 2001 et mise à jour en 2004 (Stevens et al., 2004). Vingt et une études randomisées contrôlées faisant intervenir des nouveau-nés à terme et des prématurés subissant une ponction au talon ou une ponction veineuse furent incluses dans l'étude (1616 enfants). Les auteurs concluaient que l'utilisation du saccharose est sécuritaire et efficace pour réduire la douleur provoquée par des procédures comme la ponction au talon ou la ponction veineuse. Des doses aussi basses que 0,012g chez des enfants de très petits poids et 0,12 g chez des nouveau-nés à terme ont été efficaces. Cependant, cette inconsistance au niveau du dosage efficace utilisé allant de 0,012 g. à 0,12 g. n'a pas permis d'identifier la dose optimale à utiliser tant chez les nouveau-nés prématurés que les nouveau-nés à terme.

Plus récemment en 2013, une troisième revue systématique conduite par Stevens et al. (2013) incluant 57 études randomisées contrôlées faisant intervenir 4730 nouveau-nés à terme ou prématurés et ayant pour objectif d'évaluer les effets analgésiques du sucrose

chez le nouveau-né lors de procédures douloureuses; ont conclu à nouveau que l'utilisation du sucrose est sécuritaire et efficace pour réduire la douleur provoquée par des procédures comme la ponction capillaire au talon ou la ponction veineuse. Cependant l'inconsistance concernant les dosages utilisés n'a pas permis d'identifier la dose optimale à utiliser tant chez les nouveau-nés à terme que prématurés. Des études seront nécessaires pour les extrêmes prématurés, les nouveau-nés instables ou ventilés.

Glucose

L'effet analgésique du glucose est très proche de celui du saccharose (sucrose). Blass et Ba (1992) ont comparé l'effet antalgique de différentes solutions sucrées chez des nouveau-nés à terme âgés de 1 à 3 jours. Les résultats ont montré que le glucose a aussi un effet antalgique. D'autres chercheurs, tels Skogsdal et al. (1997), ont également rapporté l'effet analgésique d'une solution de glucose à 30 % lors de prélèvements veineux.

D'autres études confirment l'effet analgésique du glucose administré par voie orale à des concentrations de 25 à 30 % à des nouveau-nés à terme lors de ponctions veineuses (Carbajal et al., 2002; Deshmukh & Udani, 2002). L'effet antalgique du glucose a également été confirmé chez les prématurés lors d'injections sous-cutanées (Johnston et al., 2002) ainsi que lors de ponctions veineuses (Taddio, Shah, Shah, & Katz, 2003).

Mécanisme d'action analgésique, effets secondaires et recommandations concernant les solutions sucrées

Peu de données de la littérature permettent d'expliquer de façon certaine les mécanismes d'action des solutions sucrées. Cependant, des études effectuées chez l'animal permettent de croire que l'effet antalgique du sucre est très probablement lié à la libération de morphiniques endogènes car chez l'animal, l'effet antalgique a été bloqué par l'administration préalable d'un antagoniste de morphiniques, la naloxone (Blass & Watt, 1999; Bellieni et al., 2002). Cette hypothèse n'a cependant pas été prouvée. Cependant, une première étude préliminaire chez le nouveau-né humain effectuée par Blass et Fitzgerald (1988) n'a pas montré d'élévation de la concentration sérique de β -endorphine après l'administration orale de solution de saccharose.

Selon Carbajal (2005), aucun effet secondaire immédiat n'a été rapporté dans la littérature après l'utilisation de saccharose ou glucose oral chez le nouveau-né à terme. Quant au risque parfois évoqué d'hyperglycémie, aucune publication n'a étayé cette crainte. Cet auteur soutient également qu'il est peu probable que l'administration d'une solution sucrée lors de la réalisation d'un prélèvement pour une détermination de la glycémie modifie celle-ci car le délai entre l'administration orale et la réalisation du prélèvement est habituellement très court. Pour ce qui est des apports glucidiques, les doses habituellement utilisées allant de 0,1 à 0,15 g/kg constituent 1/50^e à 1/100^e des apports journaliers en glucose des nouveau-nés.

Carbajal, Chauvet, Couderc et Olivier-Martin (1999) ont comparé les effets analgésiques du saccharose (sucrose), du glucose et de la succion non nutritive d'une tétine en utilisant l'échelle DAN. Les résultats ont montré que les effets antalgiques du saccharose, du glucose et de la succion non nutritive étaient évidents. Un effet synergique de la succion non nutritive associée à l'administration de solution sucrée a également été rapporté. Cet effet a aussi été démontré par Blass et Watt en 1999 ainsi que par Elserafy et al. en 2009.

Carbajal (2005) propose l'administration de 1 à 2 ml d'une solution de saccharose ou de glucose à 30 % suivi de la succion non nutritive d'une tétine pour des gestes douloureux légers chez des nouveau-nés à terme ou pesant plus de 2,500 g. L'efficacité analgésique du saccharose et du glucose semble comparable; la solution de glucose étant plus pratique, rapidement disponible ne nécessitant pas de préparation préalable par la pharmacie. L'effet synergique de solutions sucrées et de la succion non nutritive a été clairement démontré et justifie leur association en pratique. Au CHRTR, il a été décidé d'utiliser la forme solide du sucrose qui doit être dilué par l'infirmière avant son utilisation.

L'allaitement maternel : une méthode efficace pour soulager la douleur

Plusieurs études ont démontré que l'allaitement maternel ou l'administration de lait maternel extrait pouvait prévenir ou soulager la douleur du nouveau-né. L'effet analgésique de l'allaitement maternel ou de l'administration de lait maternel s'explique

par différents mécanismes dont la présence d'une personne rassurante (la mère) (Blass & Shah, 1995), la diversion (Gunnar, 1984), une sensation physique (contact peau à peau) (Blass & Shah, 1995) de même que le sucre contenu dans le lait maternel (présence de lactose) (Blass, 1997).

Une étude de Heine (1999) a révélé que comparé au lait artificiel, le lait maternel contient une plus grande concentration de tryptophane, un précurseur de la mélatonine qui augmenterait la concentration de beta endorphines (Barret, Kent, & Voudoris, 2000) et qui pourrait bien être l'un des mécanismes antidouleur du lait maternel. Parmi tous les analgésiques étudiés pour soulager la douleur du nouveau-né, l'allaitement ou le lait maternel est une intervention naturelle, disponible, facile à utiliser et sans risque potentiel (Schollin, 2004). Ainsi allaiter ou administrer le lait maternel extrait pourrait facilement être adoptée par les parents ou les soignants pour soulager la douleur du nouveau-né.

Une première revue systématique de littérature concernant les effets analgésiques de l'allaitement ou de l'administration de lait maternel extrait chez le nouveau-né lors de gestes douloureux mineurs a été réalisée en 2007 (Shah et al., 2007). Onze études furent incluses dans cette revue dont le but était d'évaluer l'effet de l'allaitement ou de l'administration de lait maternel extrait sur la douleur du nouveau-né induite par des interventions douloureuses mineures. L'allaitement a été associé à une diminution des modifications du rythme cardiaque, de la durée des pleurs, du pourcentage des pleurs et

une amélioration des scores obtenus à l'aide d'échelles d'évaluation de la douleur validées ou non validées comparativement à l'utilisation d'un placebo, du positionnement ou l'absence d'intervention.

Les auteurs concluent que lorsque disponible, l'allaitement ou l'administration de lait maternel devrait être utilisé pour soulager la douleur lors d'interventions douloureuses mineures. Ils concluent que l'allaitement ou l'administration de lait maternel est aussi efficace pour diminuer la douleur que l'administration de saccharose ou de glucose. Cependant, l'efficacité de l'allaitement lors d'interventions douloureuses répétées n'a pas été démontrée. Même si aucune de ces méthodes n'élimine complètement la douleur, l'allaitement ou l'administration de lait maternel lors d'interventions douloureuses mineures pourrait encourager les mères à poursuivre l'allaitement (en raison de la rétroaction positive de leur geste sur la douleur), faciliter l'établissement de liens et procurer des avantages psychologiques pour la mère comme son implication dans les soins, sans coût additionnel pour le système de santé (Shah et al., 2007).

Reconduite en 2012 par Shah et al., toujours afin de démontrer l'efficacité de l'allaitement maternel ou du lait maternel extrait à soulager la douleur, cette revue systématique Cochrane portait sur 20 études randomisées ou quasi-randomisées dont les résultats ont à nouveau confirmé que l'allaitement et le lait maternel ont une efficacité analgésique lors d'une procédure douloureuse en néonatalogie. Ils recommandent donc

que si disponible l'allaitement ou le lait maternel extrait soit utilisé pour soulager ou prévenir la douleur induite par une procédure

Codipietro, Ceccarelli et Panzone (2008) ont pour leur part effectué une étude visant à comparer l'efficacité de l'allaitement versus l'administration de solution de sucre pour réduire la douleur lors d'une ponction capillaire au talon. Ils ont comparé deux groupes de 50 nouveau-nés assignés au hasard soit à être allaités durant le prélèvement ou à recevoir 1 ml de solution de sucre à 25 %. Les résultats suggèrent que l'allaitement procure une analgésie supérieure durant la ponction capillaire au talon comparé à l'administration de sucre chez les nouveau-nés à terme.

Par ailleurs, Carbajal, Veerapen, Couderc, Jugie et Ville (2003), soulignent que l'impact potentiel de la répétition des gestes douloureux pratiqués chez le nouveau-né avec un allaitement maternel concomitant n'est pas encore connu. Dans cette étude, la réalisation d'un seul prélèvement veineux avec une analgésie par allaitement n'a pas modifié la qualité de l'allaitement évalué 48 à 72 heures plus tard.

L'allaitement maternel peut également avoir un effet analgésique plus tard dans la vie comme l'ont démontré Dilli, Küçük et Dallar (2009). Les résultats de cette étude ont démontré que l'allaitement maternel peut avoir un effet analgésique jusqu'à l'âge de 6 mois lors de la vaccination, que les enfants qui sont allaités avant, pendant et après la

vaccination ont moins de douleur que ceux qui ne sont pas allaités et que la durée des pleurs, s'ils sont présents, est plus courte.

Le contact peau à peau avec la mère

Une des premières études à confirmer qu'un prélèvement sanguin est moins douloureux pour le nouveau-né s'il est effectué pendant qu'il est en peau à peau avec sa mère a été effectuée par Gray et ses collaborateurs en 2000 (Gray, Watt, & Blass, 2000). Ces auteurs ont étudié 30 nouveau-nés à terme lors de prélèvement capillaire au talon. Assigné d'une façon randomisée, ils étaient soit tenus par leur mère en contact peau à peau durant 10 à 15 minutes avant le prélèvement et durant celui-ci, soit dans leur berceau jusqu'au prélèvement. Les enfants ont été filmés durant les prélèvements puis des évaluations des grimaces, de la fréquence cardiaque et des pleurs ont été effectuées à partir des bandes vidéo. Les pleurs et les grimaces ont été réduits de 82 et 65 % respectivement chez les enfants en peau à peau par rapport au groupe témoin. Le contact peau à peau a également permis de diminuer la fréquence cardiaque. Les auteurs concluent que le contact peau à peau a un puissant effet contre la douleur des ponctions au talon chez les nouveau-nés (Gray et al., 2000).

Nombre d'études ont démontré l'effet analgésique du contact peau à peau avec la mère lors de procédures invasives. Parmi les variables mesurées notons la diminution des pleurs, la diminution de grimace, la réduction du rythme cardiaque etc. (Blass &

Watt, 1999; Carbajal et al., 2003; Chermont, Falcao, de Souza, de cassia Xavier Balda, & Guinsburg, 2009; Gray et al., 2000; Weissman, Aranovitch, Blazer, & Zimmer, 2009).

Plus récemment en 2014, une revue de littérature incluant 19 études faisant intervenir 1594 enfants a démontré l'efficacité du contact peau à peau avec la mère pour diminuer la douleur lors de ponctions capillaires au talon, d'injection intraveineuse, d'intramusculaire ou de la vaccination (Johnston et al., 2014).

Évaluation de la douleur

Les échelles d'évaluation de la douleur de même que les liens avec le programme Amis des bébés seront présentés dans la section suivante.

Les échelles d'évaluation de la douleur

De nombreuses échelles validées existent pour évaluer la douleur du nouveau-né. En recherche les plus utilisées pour évaluer la douleur lors de procédure chez le nouveau-né à terme et en santé sont la Douleur aiguë du nouveau-né (DAN) une échelle comportementale d'évaluation de la douleur aiguë du nouveau-né élaborée par Carbajal, Paupe, Hoenn, Lenclen et Olivier Martin en 1997 et la *Neonatal Facial Coding system* (NFCS) élaborée par Grunau et Craig en 1987. L'un des objectifs du programme consiste à évaluer la douleur lors du soin douloureux. Ainsi, quoique la formation ait inclus les deux échelles, la NFCS a été choisie et utilisée par les infirmières dans l'implantation du programme pour sa facilité et simplicité d'utilisation. Élaborée pour le

nouveau-né, elle est utilisable jusqu'au moins 18 mois. Elle peut aisément être utilisée lorsque le nouveau-né est au sein, en contact peau à peau avec la mère ou dans les bras des parents. Elle comporte 4 items : sourcils froncés, paupières serrées, sillon naso-labial accentué, ouverture de la bouche pour score de 0 à 4 avec un seuil thérapeutique de 1 sur 4 (Grunau & Craig, 1987) (voir Appendice A).

Liens avec le programme Amis des bébés (IAB)

Le centre hospitalier étant en processus d'implantation du programme Amis des bébés, soit le respect des 10 conditions pour le succès de l'allaitement de l'Initiative des hôpitaux amis des bébés (IAB) de l'OMS/UNICEF, particulièrement la condition 6 et 9 qui stipulent respectivement que le nouveau-né allaité ne doit recevoir aucun aliment ni autre boisson autre que le lait maternel sauf indication médicale et qu'on ne doit donner aux enfants nourris au sein aucune tétine artificielle ou suce; seront respectées dans l'application du programme (WHO & Unicef, 1989). Concrètement, cela signifie entre autre que lorsqu'un nouveau-né sera dans l'impossibilité de prendre le sein, il pourrait recevoir préférentiellement du lait maternel extrait, si les parents souhaitent associer la succion non nutritive, on leur recommandera de faire téter leur doigt plutôt qu'une tétine artificielle ou suce. On pourrait également proposer à la mère le contact peau à peau. Si l'une ou l'autre de ces méthodes était impossible, ou selon le choix des parents, le nouveau-né pourrait également recevoir une solution sucrée.

Modèle et théorie utilisés pour le développement, l'implantation et l'évaluation du programme

Maintenant qu'il n'y a plus de doute sur le fait que la douleur soit ressentie par les nouveau-nés lors de procédures mineures et que des données probantes concernant les méthodes pour soulager cette douleur soient bien documentées, des programmes d'intervention doivent être développés afin d'utiliser les résultats de recherche dans la pratique quotidienne des soignants.

Développer un programme n'est pas si simple et requiert des appuis scientifiques solides. Il est donc nécessaire de bien identifier les éléments qui constitueront le programme. La structure de celui-ci doit s'appuyer sur une théorie, un modèle autant pour le développement, l'implantation que pour l'évaluation. En l'absence d'un cadre de référence, difficile d'analyser les relations entre les nombreuses variables qui ont une influence sur le programme.

Plusieurs auteurs s'entendent pour dire qu'un des problèmes fréquemment rencontrés lorsqu'il est question de programme d'intervention est le fait qu'il n'y ait pas de théorie du programme explicite ou qu'elle soit peu développée (Best et al., 2003; Brenton et al., 2002; James, Fraser, & Talbot, 2007; Trifiletti, Gielen, Sleet, & Hopkins, 2005). L'importance de la théorie d'un programme tant dans le développement, l'implantation que dans l'évaluation est bien connue (Chen, 2003; D'Agostino, 2001; Rossi, Lipsey, & Freeman, 2004). C'est la théorie du programme qui décrit la structure, le fonctionnement ou les processus permettant de déterminer les effets identifiés par les

objectifs du programme mais également de relever les impacts négatifs potentiels reliés aux interventions. (D'Agostino, 2001).

L'approche centrée sur la théorie de Chen (1990, 2005, 2015)

Dans la perspective où l'on souhaite juger du déploiement de l'implantation du programme de prévention de la douleur par l'application de méthodes non pharmacologiques lors de soins de routine douloureux chez le nouveau-né et de déterminer les facteurs qui l'influencent, une description détaillée de la théorie du programme, de ses composantes et de ses objectifs, s'avère nécessaire.

L'élaboration, l'implantation de même que l'évaluation d'implantation du programme de prévention de la douleur chez les nouveau-nés à terme et en santé ont été réalisés en utilisant le modèle de l'approche centrée sur la théorie de Chen (1990, 2005, 2015). Selon cet auteur, tout programme d'intervention s'appuie sur une logique et des hypothèses concernant les actions nécessaires afin d'atteindre les objectifs ou buts du programme (Chen, 1990, 2005, 2015). Ainsi, devront être précisés les objectifs poursuivis, le(s) groupe(s) cible(s), l'intervention(s) ou traitement(s) nécessaires et comment implanter le programme (stratégies). La qualité du modèle d'intervention ainsi que la validité du modèle de changement qui sous-tendent un programme détermineront l'efficacité de celui-ci.

Une combinaison de l'intervention et du changement constitue la théorie du programme de Chen (1990, 2005, 2015). Bien que le modèle proposé par celui-ci ait été développé principalement pour l'évaluation, il peut être utilisé pour la planification ainsi que le développement d'un programme. En effet, selon Chen (1990, 2005, 2015) la théorie du programme (modèle d'action et de changement qui seront précisés plus loin) élaborée avant son implantation, permettra de déterminer ce qui doit être fait afin d'atteindre les objectifs souhaités, les impacts anticipés et comment ces objectifs et impacts devront être générés. Ainsi, la théorie du programme élaborée avant son implantation montre comment le programme fonctionne, explique pourquoi en faisant les choses de cette façon, on obtiendra les résultats désirés (Rossi & Lipsey, 1999).

Par ailleurs, l'approche centrée sur la théorie a largement été utilisée en développement et évaluation de programme, notamment dans des programmes de promotion de la santé : sur le pouvoir d'agir (*empowerment*) des aidants naturels (Heflinger, Bickman, Northrup, & Sonnichsen, 1997; en interventions infirmières (Sidani & Braden, 1998), en services de santé mentale chez les enfants et les adolescents (Birleson, Brann, & Smith, 2001), en interventions en diabète (Tudor-Locke, Myers, & Roger, 2001) ainsi qu'en prévention du virus de l'immunodéficience humaine (VIH) (Chen, 2001). Toutes ces applications ont permis de constater que l'implantation de même que l'efficacité d'un programme sont affectées par la qualité de la planification de celui-ci. De plus, en ce qui concerne l'utilisation des résultats d'évaluation, force est de constater que le plus tôt les stratégies et techniques d'évaluation sont incluses dans la

planification du programme, le plus facile il devient pour les gestionnaires et les intervenants d'appliquer des rétroactions qui permettent d'améliorer le programme (Chen, 2003).

Avantages d'utiliser ce modèle

Chagnon et al. (2009) soutiennent que l'évaluation fondée sur la théorie du programme est une stratégie propice à favoriser l'application des connaissances en permettant une forte appropriation du cadre théorique d'un programme de même que des résultats de l'évaluation par les personnes concernées par le programme. Ainsi, intégrer les données de recherche (données probantes, lignes directrices) dans un programme structuré devrait influencer la pratique d'intervention des infirmières impliquées dans l'équipe de soins. D'autres aspects sont également considérables dont la possibilité de révéler et valoriser l'expertise spécifique des gestionnaires et des intervenants et de recentrer les discussions sur des arguments plus scientifiques.

Outre le modèle de Chen (1999, 2005, 2015) qui sera utilisé pour évaluer le programme, la théorie de l'action planifiée d'Ajzen (1985, 1991) sera utilisée pour prédire et expliquer le changement de comportement des infirmières.

Évaluation du changement de comportement des soignants selon la Théorie de l'action planifiée d'Ajzen (1985, 1991)

L'application des méthodes de prévention de la douleur implique un changement de comportement majeur pour les infirmières. C'est pourquoi nous nous attarderons à la

modification du comportement du personnel soignant. Ce changement de comportement s'explique du fait qu'auparavant ces interventions étaient complètement inexistantes, mais également parce que leur application implique une réorganisation du travail.

L'application des méthodes non pharmacologiques offre peu de contrôle à l'infirmière sur le moment de la procédure de soin, un contrôle limité sur le choix de la méthode (influencé par le mode d'alimentation et le choix des parents), et nécessite une modification du positionnement de celle-ci pour effectuer la technique de soin (administration intramusculaire et ponction capillaire au talon).

Avant l'implantation du programme, le moment de la procédure de soins douloureuse était connu soit l'administration de vitamine K intramusculaire (à l'admission), et la prise de sang au talon pour le dépistage des maladies métaboliques (autour de 36 heures de vie), bien adapté à l'organisation de travail des infirmières; elles choisissaient leur position pour effectuer la technique : habituellement le nouveau-né était dans son lit; les explications à donner aux parents concernant les méthodes de prévention de la douleur de même que l'installation et l'accompagnement avant et pendant la procédure étaient inexistantes.

Plusieurs théories et modèles ont été développés au fil des ans dans le but d'expliquer comment les gens modifient leurs comportements et d'identifier les principaux facteurs qui favorisent ce changement. Robichaud-Ekstrand, Vandal, Viens et

Bradet (2001) soutiennent que choisir un modèle de comportement de santé aide à planifier un programme d'interventions de soins cliniques. Comme la réussite de l'implantation de ce projet entraîne obligatoirement un changement de comportement chez les soignants; la théorie de l'action planifiée d'Ajzen (1985, 1991) a été utilisée afin d'expliquer et comprendre ce changement.

Théorie de l'action raisonnée (Fishbein & Ajzen, 1975, 1980)

Pour bien situer la théorie du comportement planifiée il faut d'abord en comprendre ses assises. Fishbein et Ajzen (1975, 1980) ont proposé un modèle général visant à expliquer et à prédire l'adoption des comportements individuels. Selon la théorie de l'action raisonnée (TAR), le comportement d'un individu est directement déterminé par son intention d'adopter ce comportement (dans le programme : prévenir la douleur par l'application de méthodes non pharmacologiques), issue de sa volonté et dans une situation bien définie (dans le programme : lors des deux soins de routine douloureux). À son tour, l'intention est tributaire de deux variables : l'attitude de l'individu à l'égard de la réalisation d'un comportement et la norme subjective (importance accordée à l'opinion de l'entourage) associée au fait d'adopter ce comportement. L'attitude est déterminée par l'ensemble des croyances (croyances comportementales) quant aux conséquences de la réalisation du comportement, multipliées par l'importance que l'individu accorde à chacune de ces conséquences. Il s'agit donc des croyances de la personne et de la valeur qu'elle accorde à ces croyances (Godin, 1991). L'attitude est définie par les bonnes et les mauvaises sensations ainsi que par les sentiments qui

émergent lors de l'accomplissement d'un comportement spécifique (ici prévenir la douleur en utilisant une méthode non pharmacologique) (Robichaud-Akstrand et al., 2001).

La norme subjective est quant à elle déterminée par les croyances normatives c'est à dire l'importance que la personne accorde à l'opinion des gens de son entourage (personnes ou groupe de référence) par rapport au fait qu'il réalise le comportement (dans le programme : appliquer les méthodes non pharmacologiques). La norme subjective est donc reliée à la pression sociale exercée sur les infirmières de la part de personnes perçues comme significatives au niveau professionnel. Dans ce sens, l'application des normes de pratiques professionnelles, et recommandations reconnues par des groupes de références (SCP, OIIQ) portées par l'organisation (chef de programme, conseillère cadre) pouvaient influencer l'intention d'appliquer les méthodes de prévention de la douleur.

Théorie de l'action planifiée d'Ajzen (1985, 1991)

La théorie de l'action planifiée est un prolongement de la théorie de l'action raisonnée élaborée par Fishbein et Ajzen en 1975. La Figure 1 présente les éléments du modèle. Elle pallie les limites de cette dernière qui ne s'applique qu'aux comportements qui sont sous le contrôle de la volonté en intégrant le concept de perception de contrôle lorsqu'il existe des contraintes à l'adoption du comportement. Plusieurs comportements nécessitent des ressources, des habiletés et des opportunités sur lesquelles l'individu n'a

pas un contrôle total. Afin de tenir compte de ces barrières, Ajzen a proposé une troisième variable, la perception du contrôle sur le comportement, qui correspond au degré de facilité ou de difficulté que représente la réalisation d'un comportement pour l'individu. Cette variable reflète la présence de facteurs externes facilitant ou contraignant la réalisation d'un comportement donné de même que la perception de l'individu de son efficacité personnelle en vue de réaliser ce comportement (Taylor & Todd, 1995). Ce construit peut agir, au même titre que l'attitude et la norme subjective, sur l'intention ou peut prédire directement le comportement lorsque celui-ci n'est pas sous le contrôle volontaire de l'individu (Ajzen, 1985).

Pour le programme de prévention de la douleur, le moment de l'intervention, la position à adopter pour réaliser le soin, le manque de temps, le manque de personnel, la surcharge de travail, de nouvelles habiletés et compétences à acquérir, l'expérience personnelle de mère n'ayant pas eu accès à ces méthodes dans le passé peuvent être considérées comme autant de barrières ou difficultés possibles pouvant influencer la motivation ou l'intention d'appliquer les méthodes non pharmacologiques au quotidien. La Figure 1 illustre l'application schématique de la théorie du comportement planifié de Ajzen pour le programme.

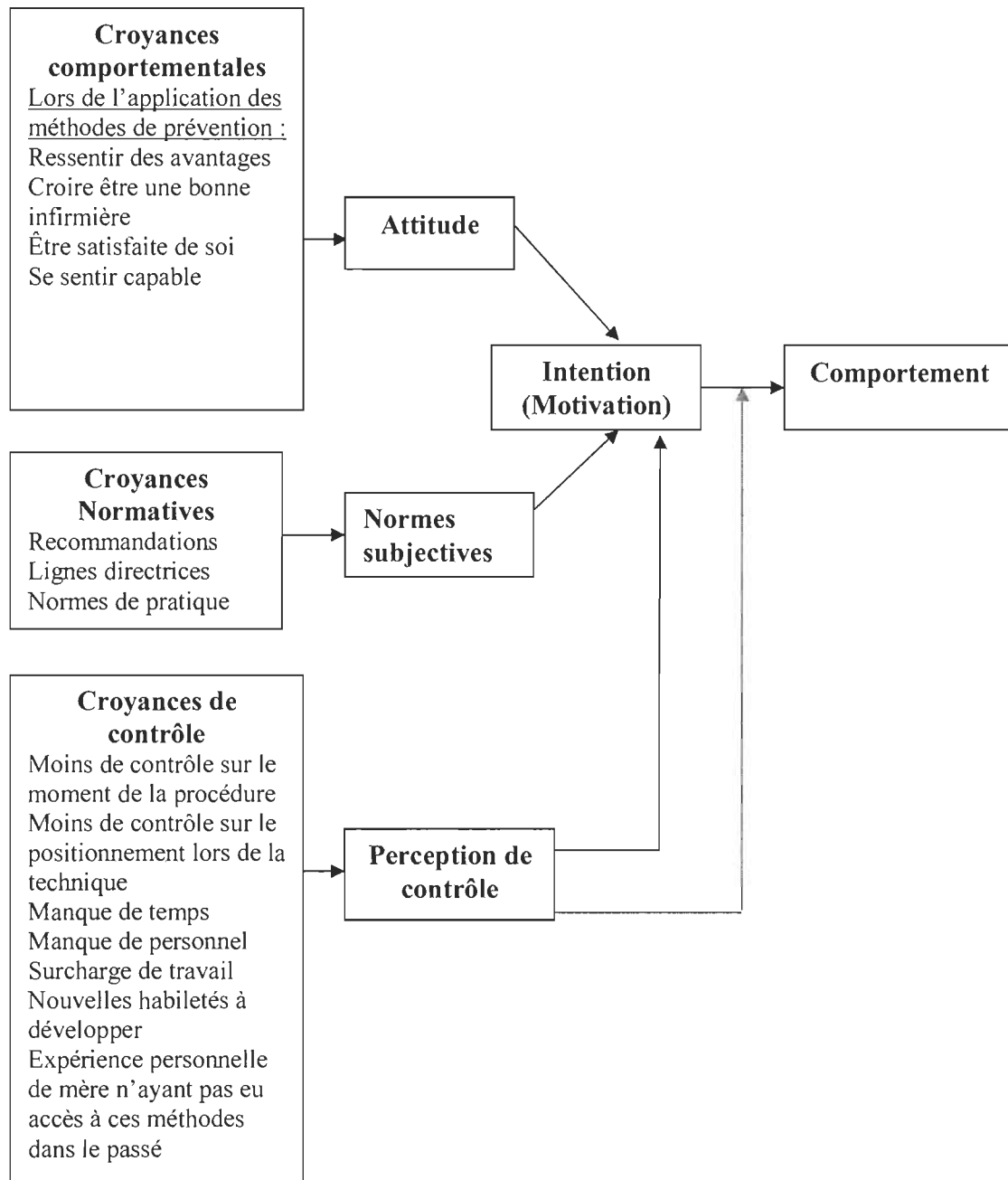


Figure 1. Illustration schématique de la théorie du comportement planifié de Ajzen (1991) pour le programme (Godin & Côté, 2006, cités dans Carroll, 2006).

Plusieurs études ont démontré l'utilité de cette théorie. Parenteau (2011) a réalisé une étude s'appuyant sur la théorie de l'action planifiée pour décrire l'attitude, la norme subjective et la perception de contrôle comportemental des infirmières œuvrant en soins intensifs, en lien avec l'utilisation de contentions physiques. Elle souhaitait vérifier la relation entre ces différentes variables et l'intention d'utiliser des contentions physiques. Les résultats indiquent que les infirmières des soins intensifs de l'échantillon démontrent une intention ($6,33/7 \pm 0,91$) et une attitude positive ($5,51/7 \pm 0,67$) reliées à l'application de contentions physiques auprès des patients ventilés.

De plus, les résultats indiquent un bon degré d'accord au plan professionnel pour ces infirmières en ce qui a trait à l'utilisation de contentions physiques ($6,41/7 \pm 1,02$). Les résultats concernant la perception de contrôle à l'égard de l'application de contentions physiques démontrent que les infirmières interrogées croient posséder un contrôle modéré au niveau du processus décisionnel.

Par ailleurs Turgeon (1995) a réalisé une étude dont le but était de vérifier l'effet d'un programme d'intervention (stratégie persuasive de communication) sur les attitudes des étudiantes en soins infirmiers à l'égard des soins à prodiguer aux personnes vivant avec le sida. Prenant assises sur la théorie du comportement planifié de Ajzen (1991), les résultats démontrent qu'il existe une différence significative au niveau de l'intention, de l'attitude et au niveau de la perception du contrôle sur le comportement. Toutes les variables ont eu un effet significatif sur l'intention surtout l'attitude et la perception de

contrôle. Globalement, les résultats démontrent que la stratégie persuasive de communication a modifié favorablement les attitudes des étudiantes en soins infirmiers à l'égard des soins à prodiguer aux personnes vivant avec le sida.

Une troisième étude répertoriée effectuée par Bezombes et Crouzil (1998) est intéressante du fait qu'elle permet d'établir un lien entre la responsabilité infirmière reliée à la connaissance, au respect de son code de déontologie et à l'obligation de dispenser des soins selon les lignes directrices et les résultats probants. Les auteurs ont utilisé la théorie du comportement planifié d'Ajzen (1985) comme cadre de référence pour cette étude. Utilisant un devis descriptif corrélationnel, l'étude visait à décrire à la fois l'attitude, la norme subjective, la perception de contrôle comportemental et l'intention de comportement en matière de responsabilité professionnelle. Un questionnaire a été administré à 154 infirmières d'un centre hospitalier de Toulouse en France. Les résultats obtenus démontrent que « l'attitude » est une variable significativement influente au niveau de la responsabilité professionnelle de l'infirmière. Les infirmières se voient donc conscientisées aux responsabilités professionnelles lorsqu'elles prodiguent des soins. La norme subjective est reliée à la pression sociale exercée sur les infirmières de la part de personnes perçues comme significatives au niveau professionnel par ces mêmes infirmières. Les résultats quant à la pression exercée par les pairs n'ont pas permis de considérer cette variable comme influente au niveau de la responsabilité. Quant à la variable de la perception de contrôle comportemental les résultats ont démontré que les infirmières possèdent un bon degré de contrôle sur leurs

responsabilités professionnelles, lorsqu'elles dispensent des soins. Les résultats ont permis de démontrer dans l'ensemble que l'attitude, la norme subjective et la perception de contrôle sont liées de façon positive à l'intention comportementale des infirmières en matière de responsabilité.

Ainsi, l'évaluation du programme dont les assises théoriques s'inspirent du modèle centré sur la théorie de Chen (1990, 2005, 2015) et de la théorie du comportement planifié de Ajzen (1985, 1991) devrait permettre de comprendre les enjeux, les effets et les motivations à la base de l'application du programme. La théorie du changement élaborée à partir de la théorie de Chen (1990, 2005, 2015) (voir Figure 1, p. 45) permet de proposer différentes hypothèses quant aux effets du programme.

Hypothèses quant aux effets possibles du programme

Les hypothèses formulées dans le cadre de cette recherche sont les suivantes :

- H₁ : L'implantation du programme permet l'amélioration des connaissances des soignants en matière de douleur et de prévention de la douleur chez le nouveau-né.
- H₂ : L'implantation du programme permet l'application des méthodes de prévention de la douleur lors d'interventions douloureuses de routine chez le nouveau-né.
- H₃ : L'application d'une méthode de prévention de la douleur est associée à la perception positive (attitude positive) ressentie par l'infirmière lors de l'application de la méthode de prévention et à la perception d'être une bonne infirmière.
- H₄ : L'implantation du programme permet aux parents de participer aux soins.

- H₅ : L'implantation du programme entraîne de la satisfaction chez les parents, leur permet d'être rassurés, confiants et de se sentir en sécurité pour la santé de leur enfant.
- H₆ : L'implantation du programme permet aux parents d'être sensibles à la douleur des nouveau-nés et des enfants.

Le chapitre qui suit présente la méthodologie ayant servi à opérationnaliser le développement, l'implantation ainsi que l'évaluation du programme.

Méthode

Le présent chapitre aborde la stratégie méthodologique utilisée dans le cadre de ce projet doctoral. La théorie du programme ainsi que le devis d'évaluation de l'étude incluant la description de la démarche d'implantation, les participants, les instruments de mesure, le déroulement de l'étude sont présentés.

Considérant l'importance de la démarche d'implantation elle-même, il nous apparaît donc primordial de savoir comment minimiser les facteurs qui nuisent à l'implantation d'un projet. Selon Dumas, Lynch, Laughlin, Smith et Prinz (2001), cet aspect est cependant peu documenté dans la littérature scientifique. D'autres auteurs tels Lanctôt et Chouinard (2006) rapportent que très peu d'études intègrent ces facteurs au sein d'un modèle d'implantation qui permettrait de mieux comprendre les défis qui accompagnent une démarche d'implantation.

Joly, Tourigny et Thibaudeau (2005) soulignent l'importance de considérer la phase d'implantation d'un programme comme un processus dynamique relativement complexe où une multitude d'éléments reliés au programme, au contexte d'implantation, à l'organisation qui implante et au personnel impliqué, interagissent à divers degrés.

Gauthier (1993) soutient que l'évaluation d'implantation vise essentiellement à décrire le déroulement réel du programme. L'analyse d'implantation constitue donc une

étape cruciale de la séquence de développement d'un programme. Elle peut, en effet, contribuer à la restructuration du plan provisoire et à l'évaluation des résultats de l'intervention. Malgré son utilité, on constate que l'évaluation d'implantation est très rarement effectuée.

L'évaluation d'implantation joue deux rôles importants : donner une rétroaction rapide aux décideurs afin d'améliorer le programme le plus rapidement possible (évaluation formative) et interpréter les résultats obtenus en fonction du programme réellement implanté (évaluation sommative) (Rossi et al., 2004). Par ailleurs, Chen (2005) identifie deux types d'évaluation : l'évaluation initiale qui permet de fournir de l'information rapidement pour aider les parties prenantes à résoudre les problèmes, et l'évaluation plus mature qui permettra de juger de la qualité de l'implantation et d'interpréter les résultats (Chen, 2005).

Développement du programme

Chen (2005, 2015) a voulu regrouper les composantes de son modèle (modèle d'action et de changement) dans un plan d'action intégrateur afin de faciliter le développement et l'implantation du programme. Ainsi, les effectifs et les ressources nécessaires pour atteindre la population cible ainsi que répondre aux objectifs se trouvent regroupés dans ce qu'il nomme le plan d'action systématique ou modèle d'action. Celui-ci est composé des éléments suivants : l'identification de l'organisation chargée de l'implantation et des personnes qui seront responsables de l'implantation,

l'identification des partenaires internes ou dans la communauté qui collaboreront, les interventions et protocoles nécessaires, le contexte écologique ainsi que la cible du programme. Par ailleurs, il regroupe son modèle de changement sous trois catégories : les interventions du programme, les déterminants ainsi que les résultats anticipés (Chen 2005, 2015).

Rappel des objectifs du programme

Le programme comportait deux objectifs principaux :

- Que tous les nouveau-nés se voient appliquer une mesure de prévention de la douleur lors des deux soins douloureux de routine (administration de la vitamine K intramusculaire et prise de sang au talon pour le dépistage néonatal);
- Que la douleur soit évaluée lors des deux soins de routine à l'aide d'une échelle validée.

Modèle d'action

Dans la section suivante, les composantes du modèle d'action du programme selon la théorie de Chen (2005, 2015) seront présentées. Ainsi, l'organisation chargée de l'implantation du programme, les personnes qui l'implantent, les partenaires, le contexte écologique, les protocoles de même que la population cible seront précisés.

Organisation chargée de l'implantation du programme

Le CHRTR est l'organisation chargée de l'implantation du programme de prévention de la douleur aigüe chez les nouveau-nés à terme et en santé lors d'interventions douloureuses de routine.

Personnes qui implantent le programme

Dans l'organisation, la conseillère cadre en activités cliniques-soins infirmiers assure la supervision des pratiques de soins en collaboration avec la chef du programme parents-enfant. La conseillère cadre est également responsable d'implanter les nouvelles pratiques de soins, les Lignes Directrices et recommandations de pratique et d'assurer le suivi d'indicateurs de qualité (évaluation et mesures) dans ce secteur d'activités. Ce sont donc ces deux gestionnaires qui sont responsables d'implanter le programme de prévention de la douleur. L'assistante au supérieur immédiat ainsi que certaines infirmières ressources assistent les gestionnaires dans l'implantation.

Partenaires

Certains partenaires internes ou externes à l'organisation collaborent à l'implantation du programme. Le service de pharmacie est responsable de la distribution du sucre, les médecins agissent comme partenaires en soutien de l'application des méthodes de prévention de la douleur, le service des communications se chargent d'informer le personnel de l'organisation par le journal interne et de faire le lien avec les médias écrits et télévisuels (journal régional et télé) qui ont permis d'informer la

population sur le nouveau programme de soins mis en place au CHRTR. Ainsi, des tournages ont été réalisés par des équipes de télévision à deux reprises permettant la visualisation de ceux-ci tant dans les bulletins de nouvelles, sur LCN, lors du téléthon de la fondation du CHRTR en 2008 et plus tard lorsque l'équipe s'est méritée le prix « Innovation clinique de l'OIIQ » en 2011. Plusieurs articles dans le bulletin d'information du centre hospitalier de même que dans le journal régional ont également été publiés (voir Appendice B). Autant d'opportunités de sensibiliser et de faire connaître le programme.

Contexte écologique

Considérant le contexte financier, le projet, accepté par la direction des soins infirmiers, devait se développer et s'implanter sans ressources financières importantes. Toutefois, certaines dépenses ont été acceptées tel que le temps de travail nécessaire à la conseillère cadre pour dispenser la formation et supporter l'implantation, le temps relié à la formation pendant le travail pour les infirmières, le coût relié à l'impression des documents de formation, la réalisation d'un aide-mémoire sur l'échelle d'évaluation de la douleur plastifié format de poche, l'achat de matériel comme des chaises pour permettre un positionnement adéquat des infirmières ainsi que le coût du sucre préparé par la pharmacie.

Protocoles

L'élaboration d'une ordonnance collective sur l'utilisation du sucrose pour prévenir la douleur du nouveau-né lors de gestes douloureux a également été réalisée afin d'encadrer l'utilisation du produit au niveau légal (voir Appendice C).

Population cible du programme

Le projet visait l'implantation systématique de méthodes non pharmacologiques de prévention de la douleur lors des deux soins douloureux de routine chez les nouveau-nés à terme et en santé qui naissent au centre hospitalier régional ainsi que l'évaluation de la douleur au moment du soin douloureux. Le groupe cible auquel le programme s'adressait incluait deux catégories de personnes : les infirmières et les parents.

Modèle de changement

Dans la prochaine section, les thèmes reliés au modèle de changement selon (Chen 2005, 2015) seront présentés. Les interventions reliées au programme, les déterminants et les résultats seront abordés. Cette section présente également l'illustration schématique du programme de prévention de la douleur selon l'approche centrée sur la théorie de Chen (2005, 2015).

Interventions

Les deux interventions reliées au programme étaient l'utilisation systématique d'une méthode de prévention de la douleur lors d'un soin douloureux de routine et l'évaluation de la douleur avec une échelle validée au moment du soin douloureux.

Déterminants

Différents mécanismes éducationnels et informationnels ont été planifiés et utilisés pendant l'implantation du projet. Des rencontres avec la direction, les médecins, pharmaciens et le personnel ont permis de sensibiliser à la réalité de la douleur induite par les soins et de présenter le projet. D'autres rencontres formelles et informelles visaient la collaboration d'acteurs sur le terrain en favorisant l'implication de la chef du programme parents-enfant, des assistantes infirmières-chef et d'infirmières ressources. Les stratégies incluaient également des formations obligatoires dont l'objectif général était de donner au personnel soignant les connaissances nécessaires pour prévenir la douleur provoquée chez le nouveau-né par des soins de routine. Ces formations devaient avoir lieu sur l'horaire régulier. L'Appendice D présente le plan de formation inclus dans le programme.

Par ailleurs, les stratégies de formation incluaient également la formation et le recours à des multiplicateurs (infirmières ressources), pour accompagner les infirmières et les infirmières auxiliaires sur le terrain lors de leurs premières expériences avec les méthodes et aussi lors de difficultés qu'elles pouvaient éprouver à utiliser les méthodes

(habiletés techniques). Elles devaient également s'assurer que les méthodes non pharmacologiques étaient appliquées lors du démarrage du programme.

Des conférences d'équipe, des formations sur chaque quart de travail par bloc de 20 à 30 minutes pendant la période d'implantation ont été tenues régulièrement lors des deux premiers mois d'implantation sur tous les quart de travail par la conseillère cadre jusqu'à ce que tout le personnel soignant (infirmière et infirmières auxiliaires titulaires de poste ou non) soit formé. Les formations visaient l'apport de connaissances sur la physiologie de la douleur du nouveau-né, la reconnaissance et la prévention de la douleur, l'utilisation des échelles de douleur ainsi que sur les méthodes non pharmacologiques de prévention de la douleur. Les formations visaient également à faire réfléchir les infirmières sur leur représentation de la douleur ainsi que sur ce qui fait considérer une intervention douloureuse ou non. Les échanges visaient également à valoriser l'utilisation des méthodes en abordant les avantages autant pour les infirmières que les parents. Même s'ils n'étaient pas directement ciblés par le projet, les professeurs et étudiants en soins infirmiers étaient invités à participer aux formations et ont reçu la documentation. D'autre part, le modèle de changement prévoit d'informer les parents par les infirmières durant toute la durée du programme. De plus, après la phase d'implantation du programme, la formation a été incluse aux formations requises lors de l'orientation / intégration du personnel au programme Parents-enfant d'une manière récurrente. Ainsi il est prévu que chaque nouvelle infirmière ou infirmière auxiliaire reçoive la formation dans les six premiers mois de son intégration dans le service.

Conséquemment, l'utilisation de la solution sucrée comme méthode de prévention de la douleur exige de consulter une ordonnance collective, de la documenter et de préparer la solution; le contact peau à peau avec la mère demande d'expliquer la façon de faire, d'aider à l'installation et de laisser le nouveau-né en contact peau à peau 15 minutes avant et pendant la procédure douloureuse (Johnston et al., 2014). Il faut dorénavant attendre que la mère et le nouveau-né soient prêts pour la tétée et que l'allaitement soit suffisamment amorcé et efficace pour que la méthode fonctionne. Il devient également nécessaire d'évaluer la douleur à l'aide d'une échelle validée pour évaluer le succès de la méthode ce qui exige également une certaine habileté; autant de changements apportés par le programme. La méthode préventive utilisée ainsi que l'évaluation de la douleur au moment du soin doivent également être documentées.

Résultats

Les résultats anticipés incluent tant des résultats proximaux que distaux tels que l'application du programme tel que prévu, l'augmentation de connaissances et d'habiletés pour les infirmières, un changement d'attitude et de comportement pour celles-ci ainsi que la participation et la satisfaction des parents. Rétroactivement une diminution de la douleur pour le nouveau-né sera observée et mesurée lors de l'évaluation à l'aide d'une échelle.

La Figure 2 présente l'illustration schématique du programme de prévention de la douleur selon l'approche centrée sur la théorie de Chen (2005).

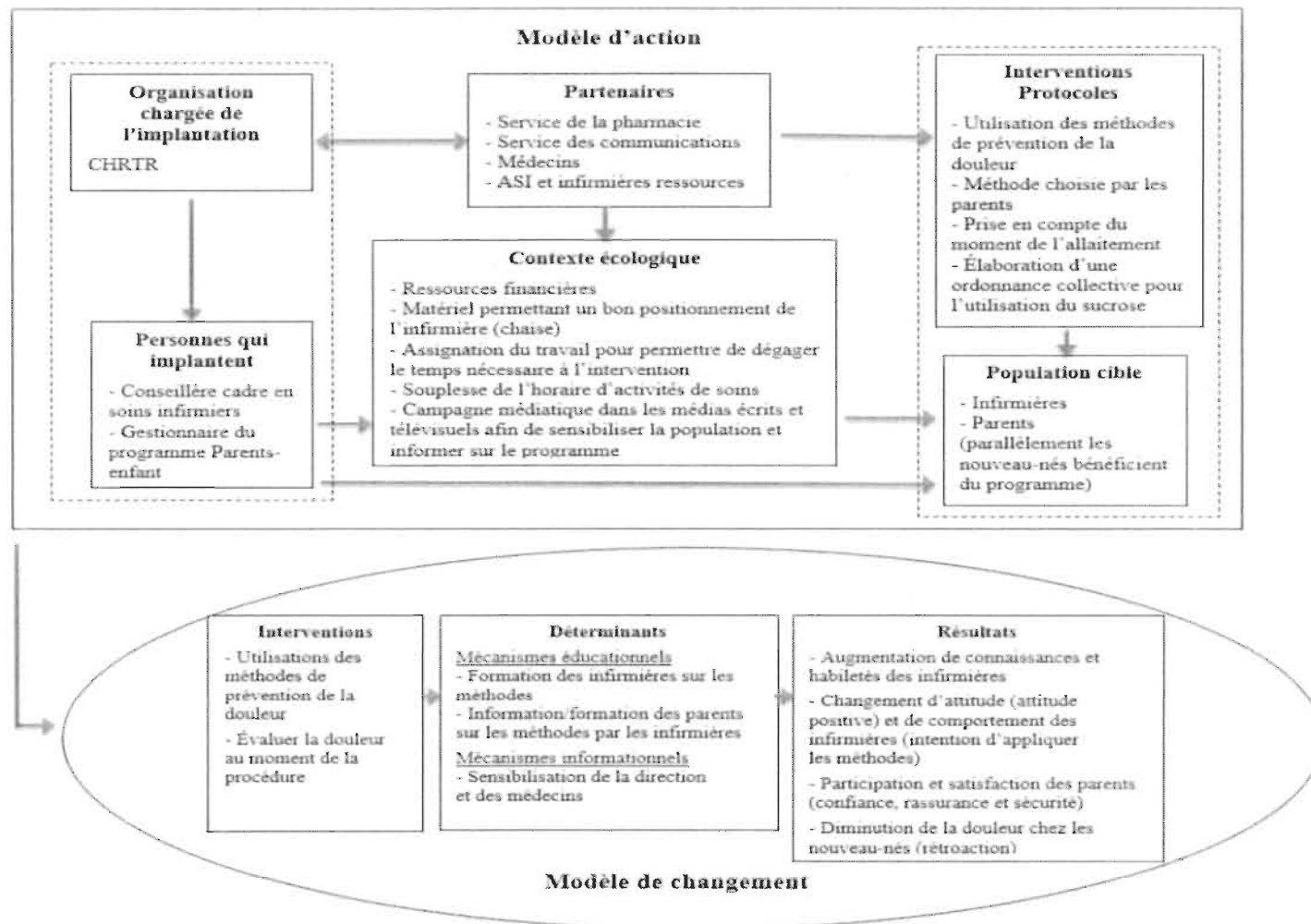


Figure 2. Illustration schématique du programme de prévention de la douleur selon l'approche centrée sur la théorie de Chen (2005)

Devis de l'étude

Considérant le but de l'étude de décrire le niveau d'implantation du programme, d'identifier les éléments qui favorise la démarche d'implantation de même que ceux qui l'entravent, de décrire les effets du programme et d'expliquer le changement de comportement des infirmières un devis de recherche descriptif transversal est retenu utilisant une méthode mixte quantitative et qualitative.

Évaluation du programme

Plusieurs auteurs soutiennent qu'il est important de se préoccuper de la qualité de l'implantation d'un programme (Dusenbury, Brannigan, Hansen, Walsh, & Falco, 2005; Gottfredson & Gottfredson, 2002, Lanctôt & Chouinard, 2006; Rossi et al., 2004). En effet, la qualité de l'implantation pourrait être menacée si le personnel ne change pas sa méthode de travail ou s'il résiste à la mise en œuvre de nouvelles pratiques, ou encore si les ressources matérielles ou professionnelles nécessaires ne sont pas suffisamment dégagées par la direction (Tourigny & Dagenais, 1998). Il en va de même pour toute nouvelle pratique à implanter. Outre ces aspects, un contenu inapproprié ou mal planifié, une formation insuffisante pour les intervenants, un manque de motivation de leur part ainsi qu'un contexte organisationnel défavorable peuvent mener à l'échec (Gottfredson & Gottfredson, 2002; Vittaro, 2000).

Quoi qu'il en soit, pour Gauthier (1993), l'évaluation renvoie à un ensemble d'activités reliées à une collecte systématique de données permettant d'améliorer le

processus de prise de décision des gestionnaires et des intervenants lors de la planification et du développement des services à la communauté. L'évaluation se veut donc, avant tout, une démarche de recherche visant essentiellement à être objective et à éliminer de son processus tout jugement fondé exclusivement sur une perception plus ou moins intuitive de la réalité ou sur une collecte informelle et anecdotique de renseignements. L'Appendice E présente le devis d'évaluation utilisé pour la recherche. Les informations issues de la recherche évaluative constituent une source privilégiée à partir de laquelle il est possible de prendre des décisions éclairées quant aux changements à apporter pour améliorer une intervention.

Participants

Les participants à la recherche étaient constitués de deux groupes : 1) les professionnels : infirmières et infirmières auxiliaires au programme Parents-enfant (secteur postpartum) du CHRTR devenu le Centre de santé et de services sociaux de Trois-Rivières, centre hospitalier régional affilié universitaire; et 2) des parents (mère ou père) d'un nouveau-né selon les critères suivants :

Critères d'inclusion pour les infirmières

- Être employées du CHRTR
- Être affectées au secteur post-partum

Critères d'inclusion pour les parents

- Parents d'un nouveau-né dont l'âge gestationnel est plus grand ou égal à 36 semaines;
- Parents d'un nouveau-né admis dans la chambre de sa mère;
- Parents d'un nouveau-né ayant reçu une injection de vitamine K ou à qui on a effectué une ponction capillaire au talon pour le dépistage de maladies métaboliques;
- Consentement verbal de la mère pour l'utilisation d'une méthode de prévention de la douleur.

Critères d'exclusion

- Nouveau-né admis à l'unité néonatale;
- Nouveau-né dont les parents refusent la prophylaxie avec vitamine K ou le dépistage des maladies métaboliques.

Taille de l'échantillon

Un échantillon de 40 infirmières et de 58 parents (père ou mère) de nouveau-nés séjournant à la chambre de la mère en postpartum est retenu. Tenant en compte la nature descriptive exploratoire de cette étude, une petite taille d'échantillon est suffisante (Fortin, 2010).

Profil des professionnelles participant à l'étude

Des statistiques descriptives (fréquences, moyennes, étendue, écarts-type) des données sociodémographiques des infirmières tels que l'âge, le statut d'emploi ainsi que l'expérience professionnelle, ont été réalisées.

D'abord soulignons que les participants à l'étude sont toutes des femmes. En effet, au moment de l'étude aucun infirmier ou infirmier auxiliaire n'exerçait la profession dans le milieu de l'étude soit sur une unité de soins postpartum d'un centre hospitalier régional. Ceci s'explique d'une part par l'aspect culturel des soins en postpartum et aussi sans doute par un possible manque d'attrait, les professionnels masculins se disant habituellement davantage intéressés à exercer leur profession dans les secteurs critiques comme l'urgence ou les soins intensifs.

L'échantillon est constitué de 40 infirmières (infirmières et infirmières auxiliaires). 83,3 % des participantes à l'étude sont infirmières alors que 16,7 % d'entre elles sont infirmières auxiliaires. Les infirmières détiennent pour leur part une formation académique de niveau collégial ou universitaire alors que les infirmières auxiliaires détiennent une formation post secondaire. Les deux champs professionnels confèrent la capacité légale d'appliquer les méthodes non pharmacologiques sauf pour l'administration de solution sucrée (sucrose) qui nécessite d'initier une ordonnance collective pour laquelle l'infirmière doit d'abord procéder à une évaluation avant de

donner la directive clinique à l'infirmière auxiliaire qu'elle peut administrer la solution sucrée en toute sécurité au nouveau-né.

Étant donné le petit nombre d'infirmières auxiliaires de l'étude, nous avons regroupé celles-ci avec les infirmières pour les besoins de l'étude. L'âge des participantes varient de 19 à 61 ans, la moyenne se situant à 37,1 et la médiane à 32 ans. Vingt-cinq participantes occupaient un poste en postpartum : 13 occupaient un poste à temps complet alors que 12 occupaient un poste à temps partiel. Cinq participantes travaillaient à temps partiel sans détenir de poste au programme Parents-enfant. Le statut d'emploi se distribuait donc presque à part égale entre le travail à temps complet et le travail à temps partiel. Le nombre d'années d'expérience en postpartum variait de 0 à 35 années, la moyenne se situant à 7,7 années d'expérience et la médiane à trois années. On peut donc conclure que l'échantillon était majoritairement constitué d'infirmières expertes.

Profil des parents participant à l'étude

Des statistiques descriptives (fréquences, moyennes, étendue, écarts-type) des données sociodémographiques des parents tels que le genre, la parité, le type d'alimentation ainsi que la méthode utilisée pour soulager la douleur ont été réalisées.

L'échantillon était constitué de 58 parents. De ce nombre 30 sont des femmes et 28 sont des hommes. Les hommes et les femmes ne sont pas des couples sauf pour un

couple où les deux parents ont répondu; 65,5 % des parents de l'échantillon sont parents d'un premier enfant alors que 43,3 % sont parents d'un deuxième ou troisième enfant; 65,5 % des parents avaient choisi l'allaitement comme mode d'alimentation de leur enfant incluant l'administration de lait maternel extrait considéré comme de l'allaitement alors que 4,3 % la préparation commerciale pour nourrisson ou l'alimentation mixte (lait maternel et préparation commerciale).

Instruments de mesure

Compte tenu de l'aspect formatif de l'évaluation initiale de l'implantation, Chen (2005) suggère qu'une diversité de méthodes de collecte d'information soit utilisée.

Afin de connaître les effets de l'application des méthodes de prévention de la douleur chez les infirmières, deux instruments ont été utilisés. Après vérification, aucun outil permettant de documenter les effets de l'application du programme sur le comportement et l'attitude des infirmières n'ayant été recensé, un questionnaire a donc été élaboré en s'inspirant du document de Camille Gagné et Gaston Godin (1999) « Les théories sociales cognitives : guide pour la mesure des variables et le développement de questionnaire ». Ce questionnaire auto-administré pour les infirmières d'une durée approximative de 15 minutes comportant 9 questions selon une échelle de Likert de 1 à 5, il a été administré dans une salle fermée sur l'unité de soins (juillet à octobre 2010 soit 30 à 33 mois d'implantation) (voir Appendice F).

Fidélité de l'instrument utilisé pour les infirmières

La mesure de l'Alpha de Cronbach indique un résultat de 0,686. Ce résultat se rapprochant de 0,7 on peut donc considérer que la cohérence interne de l'instrument était acceptable (Nunnally, 1978).

Le deuxième instrument, un questionnaire auto-administré portant sur l'évaluation des connaissances a également été administré simultanément aux infirmières : mini quiz comportant des vrais ou faux et 9 questions objectives d'une durée approximative de 15 minutes comportant des questions objectives (2 mois après le début de l'implantation donc évaluation initiale) (voir Appendice G).

Afin d'évaluer les effets de l'utilisation des méthodes de prévention de la douleur chez les parents, un questionnaire auto-administré pour les parents d'une durée approximative de 10 minutes comportant 7 questions selon une échelle de Likert de 1 à 5 a été utilisé. Ce questionnaire a été administré aux parents à la chambre de la mère le jour du départ pour le domicile (juillet à octobre 2010 soit 30 à 33 mois d'implantation) (voir Appendice H).

L'évaluation d'implantation incluait également l'utilisation d'un journal de bord où les événements, les bons coups de même que les difficultés rapportés par le personnel et la gestionnaire étaient consignés au fur et à mesure, permettant de corriger ou optimiser les activités d'implantation. Ces informations étaient obtenues lors de conversations

formelles lors de conférences d'équipe (entrevues) ou informelles tant avec les infirmières, la gestionnaire, les assistantes infirmières-chefs que les infirmières ressources. La double position de conseillère cadre et de chercheuse a permis un accès privilégié à l'information.

Par ailleurs, une grille de collecte des données des indicateurs a été utilisée afin de colliger des informations provenant d'audits de dossiers (voir Appendice I) lesquels devaient permettre de vérifier la pérennité du programme selon 3 temps choisis soit 6, 12 et 24 mois après l'implantation du programme.

Déroulement de l'étude

La section qui suit présente le déroulement de l'étude. Le mode de recrutement des participants, les considérations éthiques, le calendrier des activités d'évaluation ainsi que le plan d'analyse seront présentés.

Recrutement des participants

Le recrutement de l'échantillon de convenance s'est fait par l'assistante infirmière chef de jour selon un mode de volontariat tant pour les infirmières que pour les parents.

Un formulaire d'explication et de consentement ainsi qu'un questionnaire ont été remis aux parents et aux infirmières. Était également remis aux infirmières un

questionnaire d'évaluation des connaissances. Il n'y a eu aucun contact direct entre la chercheuse et les participants.

Considérations éthiques

Le protocole de recherche, les formulaires de consentement (voir Appendices J et K) ainsi que les questionnaires destinés aux parents et aux infirmières ont été soumis et approuvés par les comités d'éthique de l'UQTR et du CSSSTR.

Afin de préserver la confidentialité des informations reçues, l'étudiante-chercheuse s'engageait à :

- respecter le Code de déontologie en ce qui a trait à la non-divulgence des informations contenues au dossier;
- n'inscrire aucune information nominative sur les questionnaires ou grilles;
- ne révéler au personnel comme à la direction aucune information personnelle recueillie durant le processus de la recherche;
- utiliser des noms fictifs afin d'éviter que l'identité des participants soit connue en particulier lors de compte rendu subséquent;
- déchiqueter les questionnaires ainsi que toute autre documentation écrite après la période prescrite de 5 années.

Les Appendices L et M présentent les certificats d'éthique obtenus pour la recherche.

Calendrier des activités d'évaluation

L'évaluation d'implantation se définit comme l'application systématique de procédures pour juger de la conceptualisation, de la planification, de la mise en application et de l'utilité (efficacité et efficience) du programme. L'évaluation de programme est une démarche rigoureuse de collecte et d'analyse d'informations visant à porter un jugement sur un programme. Pour ce faire, des mesures longitudinales à 6, 12 et 24 mois d'implantation ont été réalisées par audits de dossiers rétrospectivement selon 3 cohortes (100 dossiers) à partir du registre des naissances, aux dates prévues d'évaluation, jusqu'à l'obtention de 100 dossiers soit : à 6 mois, 12 et 24 mois d'implantation soit juillet 2008, janvier 2009 et janvier 2010.

Suite à une exigence du comité d'éthique de l'établissement, les audits de dossiers de même que les questionnaires aux parents ont dû être réalisés en deux temps différents par souci de confidentialité. Ainsi, les questionnaires tant des infirmières que des parents ont été complétés à l'été 2010.

Le formulaire d'information et de consentement de même que le questionnaire ont été présentés et expliqués aux parents par l'assistante infirmière-chef de jour avant le départ de ceux-ci pour leur domicile. Le questionnaire devait être complété et remis sur place avant le départ.

Pour ce qui est du personnel, le formulaire d'information et de consentement, le questionnaire de même que le questionnaire d'évaluation des connaissances étaient également remis par l'assistante infirmière-chef à la même période que les parents. Ceux-ci devaient être complétés sur place avant la fin du quart de travail.

Plan d'analyses des données

Les données des questionnaires et des audits de dossiers ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS version 23. En ce qui concerne les données recueillies par le questionnaire auto-administré aux infirmières, le questionnaire des connaissances ainsi que le questionnaire auto-administré des parents, des statistiques descriptives (fréquences, moyennes, étendue, écarts-type) ont été réalisées. Pour les données recueillies par les audits de dossiers, des statistiques descriptives des données (fréquences) ont été effectués et nous avons réalisé des tests de chi carré dans le but de vérifier la distribution de l'utilisation de chaque méthode de soulagement en fonction des cohortes (100 dossiers par cohorte) à 6, 12 et 24 mois après le début de l'implantation.

Afin de vérifier si certaines variables pouvaient influencer les réponses aux items des questionnaires, différentes analyses statistiques ont été effectuées. Des analyses de variance ont été réalisées pour comparer les résultats aux questionnaires des infirmières avec certaines données démographiques dont les années d'expérience. Ces éléments sont explorés comme variables pouvant potentiellement influencer les réponses au

questionnaire. Des analyses de corrélation ont été faites pour estimer la relation entre les résultats du questionnaire des infirmières ainsi que leur âge. De plus, des analyses de variance ont été réalisées pour comparer les résultats aux quizz (évaluation des connaissances) des infirmières avec leurs années d'expérience. Des analyses de corrélation ont été faites pour estimer la relation entre les résultats du quizz des infirmières et leur âge.

Pour les parents, des analyses de corrélation ont été effectuées entre, d'une part, les variables sociodémographiques, le genre du parent participant, les données de naissance, et d'autre part, les différents énoncés du questionnaire. Une analyse corrélationnelle a été effectuée afin d'estimer la relation entre l'âge des parents et les méthodes de prévention utilisées tel que rapporté par eux. Le Tableau 1 présente le plan d'analyse quantitative réalisé à cet effet.

Tableau 1

Plan d'analyse quantitative

Instrument	Variables de croisement	Type d'analyse
Questionnaire infirmières (chaque item + score total)	Catégories d'années d'expérience (moins de 5 ans, 5 ans et plus)	Analyse de variance (one-way)
	Âge de l'infirmière	Corrélation (Pearson)
Quizz infirmières (score total)	Catégories d'années d'expérience (moins de 5 ans, 5 ans et plus)	Analyse de variance (one-way)
	Âge de l'infirmière	Corrélation (Pearson)
Questionnaire parents (score total)	Âge du parent	Corrélation (Pearson)
	Type de méthode (appliquée ou non) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Allaitement ▪ Lait maternel ▪ Peau à peau ▪ Sucrose ▪ Sucrose et succion non nutritive 	Analyse de variance (one-way)
Audits dossiers <ul style="list-style-type: none"> ▪ Consignation des méthodes utilisées ▪ Score douleur bébé (deux situations) ▪ Méthodes d'alimentation du bébé (deux situations) 	Temps de prise d'informations dans les dossiers <ul style="list-style-type: none"> ▪ 6 mois après début d'implantation ▪ 12 mois ▪ 24 mois 	Chi-carré

Résultats

Le présent chapitre présente les résultats de l'évaluation d'implantation du programme de prévention de la douleur aiguë chez les nouveau-nés à terme et en santé lors d'intervention douloureuse de routine. La première partie présente les résultats obtenus auprès des infirmières, la seconde partie aborde les résultats obtenus auprès des parents. Une série de thèmes seront présentés permettant de faire des liens et de répondre aux questions de recherche.

Rappel des objectifs de la thèse et des questions de recherche

Les objectifs poursuivis sont multiples : 1) élaborer un programme de prévention de la douleur en vue de l'implanter au CHRTR; 2) évaluer l'implantation (initiale et mature) de ce programme selon l'approche formative de Chen 2005 avec quelques éléments sommatifs; et 3) évaluer les effets du programmes tel que l'acquisition de connaissances et habiletés par les infirmières, la changement d'attitude et de comportement de celle-ci, la participation et la satisfaction des parents et parallèlement à cela la diminution de la douleur du nouveau-né (effet rétroactif).

Cette thèse devrait permettre de répondre aux principales questions d'évaluation suivantes :

- Est-ce que le programme est appliqué tel que prévu?
- Est-ce que le programme favorise une attitude positive chez les infirmières?

- Est-ce que le programme entraîne une augmentation des connaissances des infirmières?
- Les parents participent-ils et sont-ils satisfaits d'utiliser les méthodes?
- Quels sont les facteurs qui favorisent la démarche d'implantation, quels sont ceux qui l'entravent?

Résultats du questionnaire auto-administré aux infirmières sur l'application du programme, l'attitude, les connaissances et habiletés

Globalement les résultats démontrent que le programme semble avoir été implanté comme prévu et que les méthodes non pharmacologiques de soulagement de la douleur soient appliquées systématiquement. De plus, les résultats indiquent une augmentation des connaissances et des habiletés des infirmières. Les résultats démontrent également que le programme favorise une attitude positive chez les infirmières.

Les résultats au questionnaire auto-administré indiquent que 100 % des répondantes utilisent toujours une méthode non pharmacologique pour diminuer la douleur du nouveau-né occasionnée soit par l'administration de vitamine K (dans les 6 heures suivant la naissance) ou lors du prélèvement sanguin au talon pour le dépistage néonatal des maladies métaboliques chez le nouveau-né (autour de 36 heures de vie du nouveau-né). Comme il s'agissait de la perception des infirmières concernant l'utilisation des méthodes qui était rapportée dans le questionnaire, il nous apparaissait intéressant d'explorer le manque de temps et de personnel comme variable pouvant influencer l'application du programme. Les résultats attestent que 41,3 % des participantes

considèrent que le manque de temps, de personnel ou la surcharge de travail influence l'utilisation des méthodes non pharmacologiques alors que 36,7 % d'entre elles estiment que ces éléments n'influencent pas leur utilisation. Étant donné le petit échantillon de notre étude, ces éléments ne semblent pas significatifs dans l'application du programme compte tenu le faible écart obtenu entre les deux. D'autre part, 18,8 % des participantes ont indiqué que leur expérience de mère dont le nouveau-né n'avait pas eu de mesure préventive lors des interventions douloureuses, fait obstacle à l'utilisation de celles-ci.

Par ailleurs, les résultats au questionnaire auto-administré démontrent que 93,1 % des participantes reconnaissent posséder les compétences et habiletés nécessaires pour appliquer les méthodes non pharmacologiques de prévention de la douleur. De plus, 83,3 % d'entre elles voient plus d'avantages à utiliser les méthodes de prévention que d'inconvénients.

Les résultats révèlent également que 86,2 % des infirmières interrogées rapportent utiliser les méthodes de prévention de la douleur en raison des normes et recommandations actuelles. 78,6 % d'entre elles considèrent qu'elles sont de bonnes infirmières lorsqu'elles utilisent les méthodes de prévention de la douleur et 86,2 % expriment qu'elles sont satisfaites d'elles-mêmes lorsqu'elles utilisent une méthode de prévention de la douleur lors d'une intervention douloureuse au nouveau-né. 89,3 % d'entre elles estiment être capable d'utiliser les méthodes non pharmacologiques à chaque fois qu'elles réalisent une intervention douloureuse au nouveau-né.

Le Tableau 2 présente les résultats descriptifs (moyenne, écart-type, minimum et maximum) pour chaque item du questionnaire des infirmières et le Tableau 3 présente la proportion des professionnelles étant d'accord ou fortement d'accord avec chacun des items du questionnaire.

Tableau 2

Résultats descriptifs pour chaque item du questionnaire chez les infirmières

Items	Moyenne	Écart-type	Min - Max
Compliance méthode	4,62	0,49	4 - 5
Manque de temps	3,00	1,41	1 - 5
Expérience personnelle de mère	1,88	1,31	1 - 5
Compétence	4,72	0,59	3 - 5
Avantages	4,52	0,74	3 - 5
Normes	4,34	0,94	1 - 5
Bonne infirmière	4,39	0,83	3 - 5
Satisfaction	4,48	0,74	3 - 5
Utilisation chaque fois	4,29	0,90	1 - 5

Tableau 3

Proportion des professionnelles étant d'accord ou fortement d'accord avec chacun des items du questionnaire

Items	Accord (%)
Compliance méthode	100,0
Manque de temps	41,3
Expérience personnelle de mère	18,8
Compétences	93,1
Avantages	86,2
Normes	86,2
Bonne infirmière	78,6
Satisfaction	86,2
Utilisation chaque fois	89,3

D'autre part, les résultats obtenus des analyses des items au questionnaire auto-administré chez les infirmières corroborent l'importance des normes et recommandations dans l'application du programme. Rappelons que 86,2 % des infirmières interrogées utilisent les méthodes de prévention de la douleur en raison des normes et recommandations actuelles.

Acquisition de connaissances

Les résultats obtenus quant aux questionnaires des connaissances témoignent d'un apport important au niveau des connaissances des infirmières. 100 % de l'échantillon ont

réussi le test (quizz) total réussite au test (sur 100) 0,387 p 0.05 selon un taux de réussite exigé de 60 sur 100.

Il est intéressant de constater également que les personnes qui réussissent le test appliquent le programme. Le Tableau 4 présente la proportion de réussite selon les notes obtenues.

Par ailleurs les résultats des analyses de corrélation effectuées en fonction des items du questionnaire et du nombre d'années d'expérience des participantes à l'étude indiquent que l'expérience professionnelle ne semble pas liée aux réponses du questionnaire autant que celle du test des connaissances (quizz). D'autre part, les résultats des analyses effectuées entre les items du questionnaire et l'âge des participantes démontrent une corrélation significative entre l'âge de la professionnelle et le respect des normes et recommandations ($r = 0,44$; $p : 0,02$).

Tableau 4
Proportion de réussite selon les notes obtenues

Note	Proportion (%)
60	6,7
65	13,3
70	30,0
75	23,3
80	20,0
85	6,7

Résultats des audits de dossiers quant à l'application du programme

Les résultats des analyses effectuées avec les données recueillies lors des audits de dossiers selon trois cohortes de 100 dossiers à 6, 12 et 24 mois d'application du programme, pour deux situations soit à l'administration de la vitamine K (0-6 heures de vie du nouveau-né) et lors du prélèvement capillaire au talon pour le dépistage des maladies métaboliques (autour de 36 heures de vie du nouveau-né), montrent peu de changement entre 6, 12 et 24 mois. On constate qu'il manque beaucoup de données autant pour la méthode utilisée que pour l'évaluation de la douleur; ce qui nous amène à être prudent en ce qui concerne la fiabilité des résultats obtenus grâce aux audits de dossier.

Pour la situation « administration de la vitamine K » (0-6 heures de vie) une méthode de prévention de la douleur est indiquée dans 51 % des dossiers (N = 300). Les

résultats indiquent que l'allaitement maternel représente 28,3 % des mentions lorsqu'une méthode est indiquée pour la situation « administration de la vitamine K » (0-6 heures de vie).

Pour la situation « ponction capillaire au talon » (autour de 36 heures de vie), une mention de la méthode utilisée apparaît dans 79 % des dossiers (N = 300). Quant à l'évaluation de la douleur, pour la situation « administration de la vitamine K », l'évaluation objective de la douleur selon un score de 0-4 (échelle NFCS) est indiquée dans 37,7 % des dossiers alors que pour la situation « ponction capillaire au talon », l'évaluation apparaît dans 55,7 % des dossiers. Pour la situation « administration de la vitamine K », dans 66,4 % des dossiers ou le score est indiqué ($n = 113$), le score indiqué est supérieur à 1 sur l'échelle NFCS ce qui indique présence de douleur. Pour la situation « ponction capillaire au talon », dans 60 % des dossiers ou le score est indiqué ($n = 168$), le score indiqué est de 0 ou 1 sur l'échelle NFCS ce qui indique absence de douleur ou douleur légère.

Les résultats indiquent qu'il n'y a pas de variation significative dans le temps (ni augmentation ni diminution significative) pour ce qui est de l'utilisation des méthodes à 6, 12 et 24 mois dans les deux situations. Deux ans après l'implantation, les mesures sont toujours présentes. Il n'y a pas moins de consignation ce qui laisse croire à une certaine stabilité.

De plus, l'utilisation de l'allaitement maternel dans la situation « administration de la vitamine K » semble stable dans le temps ($\chi^2 = 3,58$; $p = 0,17$). Il n'y a pas de variation dans la distribution de l'utilisation de chaque méthode en fonction des cohortes. Par ailleurs, à 24 mois pour la situation « ponction capillaire au talon », les résultats indiquent une diminution significative de l'utilisation de l'allaitement maternel comme méthode de prévention (nombre de données inférieur) ($\chi^2 = 7,29$; $p = 0,03$).

Soulignons que les données obtenues à l'aide des instruments de mesure soit : les grilles d'indicateurs utilisés lors des audits de dossiers et le questionnaire des parents, génèrent des données indépendantes les unes des autres en raison d'une demande formelle du comité d'éthique de l'établissement.

Résultats du questionnaire auto-administré chez les parents quant à la participation et la satisfaction (confiance, rassurance et sécurité)

Nous avons pu constater de nombreux effets positifs de l'application des méthodes de prévention de la douleur lors des soins chez les infirmières. Voici ce que les parents ajoutent aux résultats obtenus chez les infirmières. Rappelons qu'un questionnaire auto-administré a été utilisé pour déterminer les effets du programme ou perceptions des méthodes de prévention de la douleur chez les parents.

Mode d'alimentation choisi par les parents pour leur enfant

Parmi les parents ayant participé à la recherche ($n = 58$), 51,7 % ont choisi l'allaitement alors que 17,2 % ont préféré administrer du lait maternel extrait à l'aide d'une méthode alternative soit biberon, gobelet ou seringue. 37,9 % de l'échantillon ont choisi la préparation commerciale pour nourrisson alors que 5,2 % ont opté pour une alimentation mixte c'est à dire du lait maternel (au sein ou extrait) et préparation commerciale pour nourrisson.

Les résultats démontrent qu'il y a convergence entre ce que les parents mentionnent comme type d'alimentation du nouveau-né et la méthode de prévention de la douleur utilisée; ce qui indique que le programme a été appliqué tel que prévu. Ainsi, dans le groupe de parents ayant choisi l'allaitement comme mode d'alimentation de leur nouveau-né ($n = 30$), 66,7 % d'entre eux ont choisi l'allaitement comme méthode de prévention ou soulagement de la douleur, alors que 23,3 % ont utilisé du lait maternel extrait pour soulager la douleur. Aucun n'a utilisé le sucre seul alors que 10 % ont utilisé le sucre associé à la succion non nutritive.

Dans le groupe de parents ayant choisi le lait maternel extrait comme mode d'alimentation ($n = 8$) 12,5 % ont choisi l'allaitement comme méthode de soulagement alors que 62,5 % ont choisi le lait maternel extrait. Aucun parent n'a choisi le sucre seul alors que 37,5 % ont utilisé le sucre associé à la succion non nutritive.

Parmi les parents de l'échantillon ayant choisi la préparation commerciale comme mode d'alimentation de leur enfant ($n = 20$), 75 % ont utilisé le contact peau à peau avec la mère, 40 % le sucrose et 10 % le sucrose associé à la succion non nutritive. Les résultats indiquent que plus d'une méthode ont été utilisées simultanément pour prévenir ou soulager la douleur.

Finalement dans le groupe des parents ayant choisi l'alimentation mixte c'est à dire l'allaitement ou l'administration de lait maternel extrait et l'administration de préparation commerciale pour nourrissons, 40 % ont choisi l'allaitement comme méthode de prévention de la douleur alors que 60 % ont utilisé le sucrose associé à la succion non nutritive. Aucun parent de ce groupe n'a utilisé le lait maternel extrait ni le contact peau à peau avec la mère. Le Tableau 5 présente les résultats des méthodes de prévention de la douleur utilisées en fonction du mode d'alimentation choisi par les parents.

Tableau 5

Méthodes de prévention de la douleur en fonction du mode d'alimentation du nouveau-né

Mode d'alimentation	Méthodes de prévention ou soulagement de la douleur				
	Allaitement (%)	Lait maternel extrait (%)	Contact peau à peau (%)	Sucrose (%)	Sucrose et succion non nutritive (%)
Allaitement (<i>n</i> = 30)	66,7	23,3	60,0	0,0	10,0
Lait maternel extrait (<i>n</i> = 8)	12,5	62,5	75,0	0,0	37,5
Préparation commerciale pour nourrisson (<i>n</i> = 20)	0,0	0,0	75,0	40,0	10,0
Alimentation mixte (<i>n</i> = 5)	40,0	0,0	0,0	0,0	60,0

Effets du programme (application des méthodes de prévention de la douleur) sur les parents

Les résultats indiquent que les parents rapportent des effets positifs du programme selon un score moyen de 4,35 sur 5 avec un écart type de 0,46 sur 5. Le Tableau 6 présente le score total selon la méthode de prévention de la douleur utilisée. Une analyse de variance avec une variable indépendante à 5 groupes (chacune des 5 méthodes de prévention de la douleur) a été réalisée. Cette analyse indique que, globalement, le type de méthode utilisée pour prévenir la douleur du nouveau-né n'a pas d'effet sur la perception positive du parent à l'égard de leur expérience lors des interventions de

l'infirmière ($F = 0,99$, $p = 0,46$). De plus, des tests posthoc montrent qu'aucune des méthodes ne se démarque de façon particulière de l'une ou l'autre des autres méthodes en termes de l'effet sur la perception du parent.

Tableau 6

Score total selon la méthode de prévention de la douleur utilisée

Méthode	Score total	
	Moyenne	Écart type
Allaitement		
Oui ($n = 22$)	4,27	(0,50)
Non ($n = 29$)	4,40	(0,44)
Lait maternel extrait		
Oui ($n = 7$)	4,55	(0,43)
Non ($n = 44$)	4,32	(0,47)
Peau à peau		
Oui ($n = 33$)	4,40	(0,46)
Non ($n = 18$)	4,27	(0,47)
Sucrose		
Oui ($n = 8$)	4,32	(0,54)
Non ($n = 43$)	4,36	(0,46)
Sucrose et succion non nutritive		
Oui ($n = 8$)	4,44	(0,34)
Non ($n = 43$)	4,33	(0,48)

La Figure 3 présente les effets rapportés par les parents de l'application des méthodes non pharmacologiques de prévention de la douleur chez le nouveau-né à terme lors d'interventions douloureuses de routine sur les parents. Comme il a été montré plus

haut, ces effets positifs perçus par les parents ne sont pas liés à l'utilisation d'une méthode plutôt que d'une autre. Ainsi, si l'on se penche sur le point de vue des parents, il est intéressant de constater en termes d'implantation de programme que les résultats suggèrent que le programme semble avoir été implanté comme prévu auprès d'eux et de leur enfant.

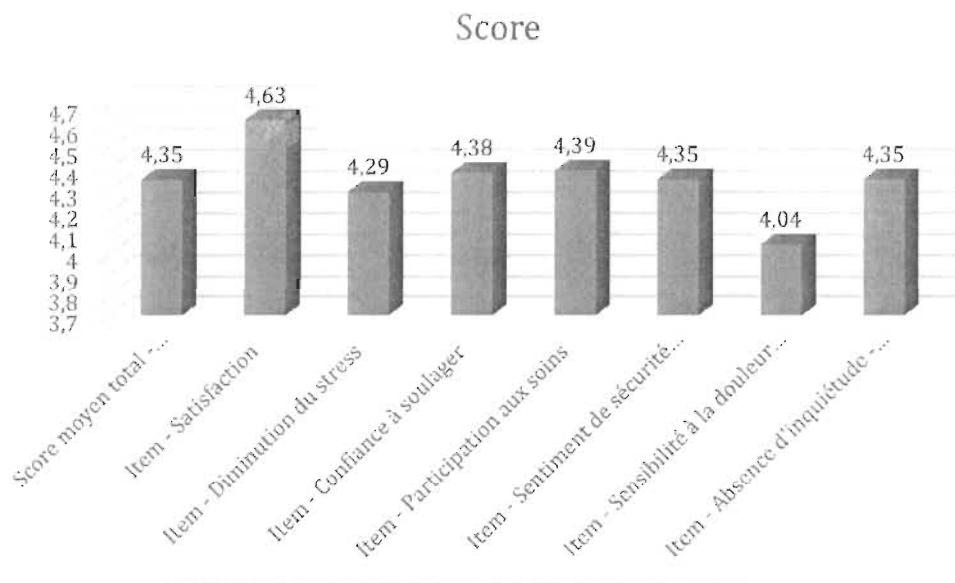


Figure 3. Perception de l'application des méthodes de soulagement de la douleur sur les parents.

Le Tableau 7 présente la moyenne et écart-type du score total de perception du parent en fonction de son sexe et de la parité (premier enfant vs second enfant ou plus). Une analyse de variance *sexe x parité* révèle que ces deux facteurs combinés n'ont pas d'effet général sur la perception du parent ($F = 0,77$, $p = 0,52$). C'est aussi le cas pour les effets spécifiques et l'effet d'interaction. Ces résultats montrent qu'il n'y a pas de

différence significative dans la perception que les parents ont de leur expérience à l'égard du programme entre les hommes/femmes et entre les parents selon le nombre d'enfants. De plus, une analyse de corrélation entre le score total de perception du programme par le parent et son âge montrent que ces deux variables ne sont pas associées ($r = 0,13$, ns). Ainsi, des effets positifs sont rapportés par les parents indépendamment de leur sexe et leur parité et leur âge.

Tableau 7

Score total par parité et par sexe

Parité		Sexe	
N = 33 1	N = 18 Autres	N = 26 Femmes	N = 25 Hommes
4,39 (0,43)	4,27 (0,53)	4,34 (0,51)	4,36 (0,42)

Les résultats au questionnaire auto-administré démontrent que l'application des méthodes de prévention de la douleur a des effets positifs sur les parents. La satisfaction représente l'effet le plus important, viennent ensuite la participation aux soins, la confiance à soulager, le sentiment de sécurité concernant la santé du bébé, l'absence d'inquiétude en lien avec l'utilisation des méthodes, la diminution du stress et enfin la sensibilisation à la douleur du nouveau-né. On peut donc conclure que ces éléments ont également été favorables à l'implantation du programme.

Il est intéressant de constater que la satisfaction des parents était également rapportée par les infirmières sur le terrain : « Les mères se disent contentes, elles demandent les méthodes et les redemandent lors d'autres soins douloureux ». D'autres intervenants (techniciens de laboratoire) rapportent que les mères leur demandent les méthodes lors de prise de sang.

Facteurs qui favorisent la progression de la démarche d'implantation des méthodes de prévention de la douleur et qui soutiennent un changement de pratique des infirmières

Une des questions de recherche de notre étude s'intéressent aux facteurs qui favorisent la démarche d'implantation et qui soutiennent le changement de pratique et ceux qui l'entravent. Plusieurs thèmes s'y rapportant émergent des données qualitatives obtenues à l'aide du journal de bord ainsi que des données quantitatives issues des analyses statistiques.

Valorisation du geste relié à l'application des méthodes de prévention de la douleur. La valorisation du geste reliée à l'efficacité des méthodes de prévention de la douleur s'est révélé un élément favorisant une attitude positive chez les infirmières. En effet, les méthodes sont efficaces et fonctionnent la plupart du temps lorsqu'elles sont bien appliquées.

Rappelons que les résultats au questionnaire auto-administré démontrent que 78,6 % d'entre elles considèrent qu'elles sont de bonnes infirmières lorsqu'elles utilisent les

méthodes de prévention de la douleur et 86,2 % expriment qu'elles sont satisfaites d'elles-mêmes lorsqu'elles utilisent une méthode de prévention de la douleur lors d'une intervention douloureuse au nouveau-né ce qui corrobore l'importance de la valorisation dans l'application du programme. Soulignons également que les infirmières qui réussissent le mieux au test, rapportent se sentir plus compétentes dans l'application des méthodes ($r = 0,39$; $p : 0,04$).

Proposer des interventions efficaces pour prévenir ou diminuer la douleur du nouveau-né lors des soins est valorisant pour les infirmières ainsi que pour les parents puisque leur participation est requise. Les infirmières s'exprimaient spontanément au sortir de la chambre : « Ça marche! » « Les parents étaient vraiment contents! » Cela favorise une perception positive du geste professionnel ainsi qu'une attitude favorable au changement de comportement. Cet élément a été relevé plusieurs fois par les infirmières.

Perception d'un avantage pour leur famille. Afin de sensibiliser les infirmières sur l'importance d'appliquer les méthodes de soulagement de la douleur, lors de la formation, un parallèle était fait avec leurs futurs bébés ou petits enfants (maintenant que vous savez que des moyens existent pour soulager ou prévenir la douleur lors des soins douloureux, qu'est-ce que vous voudriez que l'on fasse pour vos enfants ou petits-enfants?) Elles répondaient unanimement qu'elles souhaitaient que l'on fasse quelque chose pour soulager la douleur... Ainsi souligner les avantages pour leur famille s'est avéré un facteur facilitant à l'implantation des méthodes de soulagement de la douleur.

Effets positifs de la formation dispensée à l'implantation du programme.

Comme le projet devait être implanté à faible coût (sans remplacement d'effectifs, sans rémunération), il a fallu trouver des moyens créatifs pour dispenser la formation obligatoire nécessaire aux infirmières. Nous avons donc privilégié une manière non habituelle de dispenser ce genre de formation. Celle-ci a donc été scindée en trois ateliers de 20 à 30 minutes (total +/- 1 heure). Le temps d'atelier étant court, cela permettait de répondre aux besoins de celles qui n'ont pas le temps. Donc, non seulement l'effet de nouveauté, mais également le caractère adaptatif de la formation reliée au projet ont été des éléments facilitant son implantation.

La formation était donnée sur les lieux du travail pendant le quart de travail. Le personnel étant retiré dans un local à proximité, sur l'étage (pas de téléphone qui sonne au poste), les infirmières n'étaient pas dérangées, mais disponible en cas d'urgence. Par ailleurs, la souplesse des horaires de formation par la conseillère (nuit, jour, soir) pour accommoder le personnel a également été rapporté comme facilitant.

La formation étant scindée en différents ateliers échelonnés sur plusieurs semaines, lorsque les participantes se regroupaient pour la suite de la formation, elles partageaient leurs expériences. On échangeait sur les astuces facilitant l'application des nouvelles méthodes de soins et l'équipe cherchait ensemble des solutions pour minimiser les irritants chez les infirmières, particulièrement la difficulté à se positionner pour effectuer les techniques de soins (injection intramusculaire et prélèvement sanguin au talon.) Les

solutions aux problématiques venaient de l'équipe, des collègues (ex. : en lien avec le positionnement pour effectuer le soin); des trucs étaient partagés entraînant leur implication et une attitude favorable face au changement de pratique.

Ainsi, les infirmières étaient parties prenantes du projet, un élément qui semble avoir favorisé grandement son implantation. Cette collaboration a favorisé une approche uniformisée des soins aux nouveau-nés, ce qui a amélioré la qualité des soins et la rapidité d'exécution des interventions. La synergie qui s'est installée a convaincu les plus sceptiques des bénéfices de ces nouvelles méthodes.

Cette façon de dispenser la formation a par ailleurs eu d'autres effets positifs importants. Entre autre, un effet d'entraînement, car lorsque les infirmières revenaient pour le 2^e ou 3^e atelier, certaines avaient déjà commencé à utiliser les méthodes et parlaient de leur expérience d'une façon positive, contrebalançant celles qui anticipaient des difficultés (manque de temps, positionnement difficile ou une attitude négative). Cette attitude, de même que le fait d'avoir débuté même avant la date prévue d'implantation officielle, a eu pour effet d'en stimuler d'autres à expérimenter les méthodes.

L'attitude généralement positive du personnel qui se disait satisfait qu'on leur donne de la formation (plusieurs ont mentionné se sentir respectées, qu'elles appréciaient apprendre des nouvelles choses) a également facilité la démarche d'implantation. Ainsi,

plusieurs ont mentionné dès le début leur intention d'agir i.e. appliquer/proposer les méthodes aux parents pour soulager la douleur du nouveau-né.

Recommandations, lignes directrices et données probantes : des arguments pour convaincre. Un aspect important qui semble avoir facilité l'implantation réside dans le fait que l'utilisation des méthodes était présentée au moment de la formation comme n'étant pas un choix, mais plutôt une recommandation de bonne pratique et une recommandation de la SCP qu'il fallait suivre. Les nombreuses recherches : revues systématiques et méta-analyses ont été présentées comme appuis scientifiques à ces recommandations. Ces données de recherche ont contribué à convaincre tant les gestionnaires, médecins que les infirmières d'adhérer au projet.

Le message que ces nouvelles interventions faisaient partie du travail attendu au centre hospitalier était clair et sans équivoque.

La nouveauté. Plusieurs éléments recueillis dans le journal de bord ont favorisé la progression de la démarche d'implantation du projet. Ils ont été rapportés par l'équipe clinique (infirmières, gestionnaires, médecins) lors de conférences d'équipe ou de conversations informelles. Parmi ces éléments on retrouvait la nouveauté des interventions proposées. En effet, les méthodes n'étant pas connues, cela a créé un certain engouement au départ ainsi que de la curiosité, ce qui a stimulé l'intérêt tant des soignants (médecins, infirmières) que des gestionnaires.

Collaboration de la chef de programme et de l'ASI. Le phénomène de résistance au changement fait souvent partie de la réalité institutionnelle lors de changement de pratique. En effet, les gestionnaires rapportent que certains comportements : gestes, paroles ou attitudes de certaines infirmières témoignent, de leur dire, d'une forme de résistance lorsque des changements dans les pratiques sont requis. Elles rapportent entendre certaines infirmières mentionner : « On n'a pas le temps d'assister à la formation » « On a trop de travail » « On n'est pas remplacées » « Encore de nouvelles affaires », autant de commentaires ou réactions négatives qui auraient pu nuire à l'implantation du programme de prévention de la douleur. Ayant anticipé la possibilité de cette forme de résistance, la chef de programme a souhaité être présente au moment des formations afin de diminuer les risques reliés à cette forme de résistance et s'assurer de la présence du personnel à la formation. La précieuse collaboration de la chef de programme et de l'assistante infirmière chef a grandement facilité l'assiduité des infirmières, car elles s'occupaient de gérer le travail clinique en s'assurant de la présence des infirmières aux ateliers de formation.

Identification des avantages et anticipation des difficultés comme stratégie d'implantation. Un autre aspect ayant facilité l'implantation réside dans le fait que les avantages et les difficultés liées à l'utilisation des méthodes ont été précisées d'emblée lors de la formation afin de trouver des solutions (des solutions ont été avancées comme faciliter la notification par l'implantation d'un formulaire de bilan de soins des 24 heures de façon concomitante à l'implantation des méthodes, utilisation d'une chaise pour

effectuer les techniques). Parmi les avantages cités en formation, on retrouve : l'amélioration de la qualité des soins, la valorisation pour les soignants, l'augmentation de la satisfaction du personnel infirmier, l'amélioration du climat relationnel (bébé pleure moins ou pas du tout), le gain de temps lors du prélèvement capillaire au talon (bébé calme, facilite la technique, prélèvement sanguin facilité lors du contact peau à peau).

Visibilité du projet en tant que stratégie d'implantation. La publicité (médias écrits et télévisés : capsule télé lors du Téléthon en février 2008 en début d'implantation, article dans le journal régional Le Nouvelliste) a également eu un effet favorable sur l'implantation du projet en permettant à la population d'être informée. Ainsi les infirmières ont entendu parler des méthodes et ont participé à cette diffusion (participation à l'enregistrement de capsule télé) et les parents qui avaient entendu parler des méthodes, à qui on ne les proposait pas, pouvaient les demander (voir Appendice N).

De plus, les présentations faites aux différents partenaires du réseau local (CLSC, organismes communautaires lors de différents comités, comité d'allaitement et de périnatalité) et supra régional (Réseau mère enfant Ste-Justine en janvier 2008) ont permis de faire connaître le projet et les méthodes qui n'étaient pas utilisées chez les nouveau-nés à terme au moment de l'implantation du projet (voir Appendice O). Cela a permis le déclenchement d'un sentiment de reconnaissance et de fierté ainsi qu'une appropriation personnelle du projet. L'équipe de soins était informée des différentes

présentations faites tant à travers la province qu'à l'extérieur (voir Appendice P). Les infirmières démontraient leur fierté d'être partie prenante du projet par exemple en se faisant prendre en photo pour les présentations. Bien informer l'équipe de soins de la progression de l'implantation ainsi que de la diffusion du projet à l'extérieur de l'établissement était apprécié par l'équipe clinique.

En 2011, l'équipe remporte le prix Innovation clinique de l'OIIQ, un bon levier pour la poursuite de l'implantation, le prix est publicisé dans les journaux, un reportage tourné par TVA passe aux bulletins de nouvelles et sur LCN, une excellente présentation est faite au congrès de l'OIIQ en novembre 2011. Cette reconnaissance a vraiment renforcé la pratique. Les infirmières et l'organisation étaient très fières.

Implication de l'équipe médicale. L'implication de l'équipe médicale a également eu un effet favorable sur l'implantation du programme en permettant le renforcement de l'application des méthodes par des gestes concrets, ceux-ci rappellent d'utiliser les méthodes lorsqu'eux-mêmes font un soin douloureux. Les recommandations de la SCP s'adressant tout autant à eux, ils ont la responsabilité professionnelle de s'assurer de l'application des Lignes directrices, ce qui leur confère une responsabilité à l'égard des interventions que d'autres effectuent ici les infirmières, même s'ils n'utilisent pas eux-mêmes les méthodes de prévention de la douleur. D'autre part, ils ont apporté une autre contribution importante au projet en élaborant, en collaboration avec la conseillère cadre de l'organisation, une ordonnance collective permettant aux infirmières d'initier

l'utilisation d'une solution sucrée lors d'interventions douloureuses. Ils sont donc également partie prenante du projet.

Projet qui s'inscrit dans la gouvernance clinique de l'établissement. Selon Brault, Roy et Denis (2008), la gouvernance clinique vise à rapprocher la perspective organisationnelle et la perspective professionnelle par le développement et l'implantation d'initiatives visant les meilleures pratiques cliniques et organisationnelles; un concept important sur lequel a reposé le projet. Les meilleurs soins, au meilleur coût, par les bonnes personnes, au bon moment en constituent la trame de base. Le manque de ressources financières avait d'ailleurs été identifié préalablement comme problème. Ainsi, l'utilisation judicieuse des ressources humaines, matérielles et financières reliées au projet, a représenté un aspect important qui s'est révélé favorable à l'implantation du programme de prévention de la douleur par la direction.

L'utilisation des méthodes est peu coûteuse (sucrose préparé par la pharmacie en peu de temps, contenant peu coûteux et utilisation d'eau stérile pour reconstituer), et le temps infirmière pour préparer, expliquer et accompagner les parents s'insère facilement dans les activités de soins courantes d'autant que la technique de prélèvement est facilité et moins longue.

Saisir les opportunités comme stratégie d'application des méthodes de prévention de la douleur. L'introduction du contact peau à peau avec la mère lors de

césarienne en mars 2009 a également été relevé comme élément facilitant l'implantation des méthodes, le nouveau-né étant déjà en peau à peau à son arrivée sur l'unité, certaines infirmières rapporte en profiter pour administrer la vitamine K à ce moment. Saisir cette opportunité se révèle un aspect facilitant pour l'utilisation des méthodes de prévention de la douleur.

Facteurs qui entravent la progression de la démarche d'implantation des méthodes de prévention de la douleur

Bien que de nombreux éléments aient favorisé la démarche d'implantation, d'autres ont entraîné des difficultés à différents moments.

La consignation des notes : une difficulté dans l'implantation du programme.

Malgré l'anticipation de cette difficulté et la mise en utilisation d'un formulaire (bilan de soins de 24 heures) facilitant la consignation plus rapide à l'aide d'acronymes dès le début de l'implantation, la consignation des notes au dossier tant des méthodes utilisées que de l'évaluation, s'est avérée et s'avère toujours problématique ne reflétant pas l'utilisation des méthodes ou l'évaluation de la douleur tel que les infirmières disent majoritairement l'avoir fait. Les infirmières ont rapporté que le manque de temps, la surcharge de travail ou le manque de personnel et le fait d'avoir à consigner l'information à deux endroits différents dans le dossier du nouveau-né étaient les raisons les plus importantes de leur omission de consigner l'information. Hors cet aspect est très important puisque légalement, l'infirmière a l'obligation de consigner ses notes d'interventions; en justice ce qui est non écrit est considéré non fait. De nombreuses

interventions de renforcement ont été faites par les infirmières ressources, les assistantes infirmières-chef et la chef de programme tout au long de l'implantation du programme.

En plus d'être rapporté par les infirmières, lors des audits de dossiers on constate que le manque de données inscrites indique que la consignation des notes est un problème important dans l'application du programme.

L'évaluation objective de la douleur lors des soins. L'évaluation objective de la douleur à l'aide d'une échelle validée a constitué à certains moments une entrave dans l'implantation du programme dont l'un des objectifs est d'évaluer objectivement la douleur lors des soins douloureux ciblés dans le programme. En effet, certaines infirmières évaluaient facilement la douleur de façon subjective : « Ça marche ou ça marche pas » alors que d'autres rapportaient oublier d'évaluer la douleur avec l'échelle. Elles évoquaient fréquemment le manque de temps, le manque de personnel ou la surcharge de travail comme raisons expliquant leur oubli ou omission. Cette étape a nécessité du renforcement et de l'accompagnement de la part des infirmières ressources à plusieurs reprises selon celles-ci. Par ailleurs, l'importance des données manquantes concernant l'évaluation de la douleur lors du soin relevé lors des audits de dossiers nous amène à corroborer l'oubli ou l'omission ou encore la difficulté de consignation de l'évaluation.

L'arrivée non planifiée de nouveau personnel : une entrave à l'implantation.

L'arrivée de nouveau personnel à tout moment de l'année constitue également une entrave à l'implantation du programme de prévention de la douleur puisque ces infirmières commencent à travailler avant d'avoir la formation théorique, et ce, malgré l'information et le soutien de leurs préceptrices durant leur orientation sur le terrain. Parfois, plusieurs mois s'écoulent avant qu'elles ne reçoivent la formation ce qui induit des erreurs dans l'application des méthodes ou de l'évaluation objective de la douleur. Lorsqu'elles reçoivent enfin la formation théorique, elles mentionnent « je ne savais pas » « C'est pas comme ça que la préceptrice me l'a montré ». De plus, les infirmières ont rapporté que le remplacement du personnel lors de maladie ou l'ajout de personnel lors de périodes de pointe a rendu l'application des méthodes parfois difficile car souvent le personnel affecté au secteur n'est pas habitué ni formé aux méthodes de prévention de la douleur ni à l'évaluation de celle-ci.

Les critiques négatives : source de difficulté. Bien que certaines manifestations de résistance aient pu être anticipées et atténuées, il n'en demeure pas moins que quelques infirmières ont manifesté un certain mécontentement lors de l'implantation en faisant des critiques négatives face au projet. Elles s'exprimaient à voix haute et forte devant leurs collègues dans le corridor ou au poste des infirmières sur le manque de personnel et le manque de temps pour effectuer les nouvelles interventions. Par ailleurs il a été possible d'observer à quelques reprises des comportements ou attitudes de certaines comme un faciès fermé lors de la formation.

Perception d'avoir moins de contrôle sur le moment des soins : une difficulté dans l'utilisation des méthodes. Les infirmières ont rapporté tant pendant les ateliers de formation qu'à certaines occasions par la suite, que le fait de devoir attendre que la mère et l'enfant soient prêts pour le prélèvement sanguin ou l'administration de vitamine K, constituaient selon elles une perte de contrôle sur leurs soins. Auparavant elles décidaient du moment de leurs interventions alors qu'avec les méthodes elles doivent composer avec la disponibilité de la mère et de l'enfant. Elles ont soulevé cet élément à plusieurs reprises.

Le Tableau 8 fait la synthèse des facteurs ou éléments qui ont favorisé ou rendu difficile la démarche d'implantation du programme de prévention de la douleur.

Tableau 8

Facteurs qui favorisent ou entravent la démarche d'implantation

Facteurs qui favorisent	Facteurs qui entravent
La valorisation du geste, satisfaction des infirmières et des parents	L'évaluation objective de la douleur
Perception d'avantages	La consignation des notes
Effets positifs de la formation	L'arrivée non planifiée de nouveau personnel
Recommandation, normes, lignes directrices	
Collaboration de la chef de programme et de l'ASI	Les critiques négatives
Implication de l'équipe de soins /Solutions aux problèmes viennent de l'équipe	La perception d'avoir moins de contrôle sur le moment des soins
Visibilité du projet	
Implication de l'équipe médicale	
Utilisation judicieuse des ressources humaines, matérielles et financières	
Saisir les opportunités	

Discussion

Dans le chapitre qui suit, les liens entre les questions de recherche, les hypothèses, le devis d'évaluation, le cadre théorique et les résultats seront abordés. Par la suite, des pistes de réflexion ainsi que certaines recommandations seront présentées.

Résultats de l'étude

Les résultats découverts au cours de cette recherche doctorale tant auprès des infirmières que des parents indiquent que le programme est appliqué tel que prévu. Toutes les hypothèses de départ sont confirmées. Ainsi, l'implantation du programme permet : 1) l'amélioration des connaissances des infirmières en matière de douleur prévention de la douleur chez les nouveau-nés; 2) l'application des méthodes de prévention de la douleur lors des soins ciblés dans le programme; 3) une perception positive (attitude positive, se sentir une bonne infirmière) chez les infirmières lors de l'application des méthodes; 4) aux parents de participer aux soins; 5) aux parents d'être satisfaits (rassurés, confiants, en sécurité); et 6) aux parents d'être sensibles à la douleur des nouveau-nés et des enfants.

Aucune étude similaire ou ayant pour objectifs d'élaborer un programme de prévention de la douleur chez les nouveau-nés à terme et en santé en vue de l'implanter, d'en évaluer l'implantation selon la théorie d'un programme (Chen, 2005, 2015), d'évaluer des effets tels que l'acquisition de connaissances et habiletés par les

infirmières, la changement d'attitude et de comportement de celle-ci, la participation et la satisfaction des parents n'a été répertoriée dans la littérature tant au niveau national qu'international. Là réside le caractère novateur de cette recherche doctorale tant pour l'implantation des connaissances sur la prévention de la douleur chez les nouveau-nés à terme et en santé que l'évaluation du programme.

Toutefois, une étude réalisée en France en 2005, l'étude Eppipain 1 (*Epidemiology of Procedural Pain in Neonates*) réalisée chez les prématurés dans 13 centres de réanimation néo-natale, a permis de colliger et d'analyser les conditions de réalisation de plusieurs milliers de gestes douloureux : 30 161 gestes de nature douloureuse et 30 814 gestes inconfortables ont été retrouvés chez les 431 enfants de l'enquête; soit au total 60 975 gestes douloureux ou inconfortables sur une période continue de 14 jours. En moyenne, ces enfants ont subi 70 gestes douloureux chacun, avec une analgésie majoritairement insuffisante. De grandes disparités intercentres ont été mises en évidence (Carbajal et al., 2008; Haut conseil de la santé publique, 2011). Suite à ce constat par les autorités françaises, deux diplômes interuniversitaires concernant la douleur de l'enfant ont été créés (Haut conseil de la santé publique, 2011). Cependant, toujours selon le Haut conseil de la santé publique de France, lors de l'évaluation de son plan d'amélioration de la prise en charge de la douleur 2006-2010, on constate que la production de recommandations de bonnes pratiques a manqué d'une stratégie de diffusion sous une forme plus pédagogique selon les publics visés, ainsi que d'un suivi de leur appropriation par ceux-ci. La diffusion des connaissances est primordiale pour

assurer une prise en charge de qualité égale pour tous. En dehors des formations universitaires, la participation à des groupes de travail et à des congrès devrait être encouragée et soutenue. Or, l'accès à ces journées risque d'être réduit compte tenu des budgets de formation de plus en plus contraints (Haut conseil de la santé publique, 2011). Pour leur part, Chagnon et ses collaborateurs (2009) soutiennent que l'utilisation de moyens spécifiques afin de favoriser la dissémination des connaissances n'est pas nécessairement suivie d'une plus grande utilisation des données de recherche.

Par ailleurs, Courtois et ses collaborateurs (2016) ont publié une étude s'appuyant sur les données de l'étude Eppipain 2 réalisée en 2011 ayant pour objectif de décrire la fréquence de la ponction au talon ainsi que la prise en charge analgésique lors de celle-ci chez les nouveau-nés hospitalisés de 16 unités de soins intensifs de la région parisienne (562 nouveau-nés) et de déterminer les facteurs associés au manque de mesures analgésiques préventives lors de ces prélèvements. Les résultats indiquent que l'utilisation d'une mesure préventive de la douleur n'est pas systématique. Parmi les facteurs associés au manque d'utilisation de mesures analgésiques on retrouve : être une fille, être un nouveau-né à terme, avoir une maladie très sévère, être ventilé de manière non invasive, l'absence des parents ainsi que l'utilisation d'une sédation constante.

Donc, les résultats découverts au cours de cette recherche doctorale sont différents, puisqu'ils témoignent d'une implantation réussie (selon les infirmières et les parents) de l'application des méthodes de prévention de la douleur, qui sont utilisées

systématiquement auprès des nouveau-nés à terme et en santé lors d'interventions douloureuses de routine. Quoique que cette étude ne soit pas multicentrique, les résultats sont positifs et nous invitent à implanter les mesures suivant un même canevas dans d'autres centres.

Défi d'implanter des données probantes

Comme mentionné précédemment, implanter des données probantes dans les pratiques de soins comporte des difficultés (changement de pratique, changement de comportement, tâches administratives, insécurité des professionnels, financement difficile etc.) (Eccles & Mittman, 2006).

L'implantation des données probantes ne se fait pas au hasard. La stratégie gagnante réside dans le fait d'avoir recours à une approche systématique de la mise en place de ligne directrice sur les pratiques exemplaires et de fournir les ressources et les soutiens organisationnels et administratifs adéquats (RNAO, 2013).

Ainsi, le modèle de Chen (1990, 2005, 2015) a été utilisé pour le développement, l'implantation et l'évaluation d'implantation du programme de prévention de la douleur aiguë chez les nouveau-nés à terme et en santé lors d'interventions douloureuses de routine. L'évaluation fondée sur la théorie du programme, qui permet de décrire avec précision les éléments internes du programme et ses mécanismes de rattachement à son organisation porteuse, représente une puissante stratégie favorisant l'application des

connaissances (données probantes) au plan des individus et des organisations (Chagnon et al., 2009).

Les résultats positifs obtenus confirment la pertinence d'utiliser le modèle de Chen (2005) tant pour le développement, l'implantation que pour l'évaluation du programme de soins cliniques ou l'application de données probantes dans les milieux de soins.

D'autre part, nous avons utilisé la théorie du comportement planifié d'Ajzen (1985, 1991) comme cadre de référence pour prédire et expliquer le comportement des infirmières dans l'implantation du programme de prévention de la douleur chez les nouveau-nés à terme et en santé. Celui-ci impliquait une modification du comportement des infirmières par l'application de méthodes non pharmacologiques de prévention de la douleur aiguë chez les nouveau-nés lors de soins douloureux de routine. Toutes les variables de la théorie d'Ajzen ont eu un effet significatif sur l'intention d'agir des infirmières, surtout l'attitude et la norme subjective.

Nos résultats confirment l'importance de l'attitude (croyances comportementales : ressentir des avantages, croire être une bonne infirmière, être satisfaite de soi, se sentir capable) sur la modification du comportement des infirmières par l'application des méthodes de prévention de la douleur lors des soins. Tout comme Ajzen (1985) et Bezombes et Crouzil (1998), nous constatons que l'attitude (croyances comportementales) influence l'intention d'agir, la motivation à changer un

comportement. Les résultats viennent également confirmer ce que Champion et Leach (1989) de même qu'Estabrooks et al. (2003) soutiennent : que la pertinence des connaissances scientifiques aux yeux des utilisateurs dépend de leurs croyances, de leurs valeurs ainsi que de leurs connaissances tacites. Ainsi, leur attitude et leur réceptivité face aux connaissances scientifiques ainsi que leur motivation à les acquérir sont des déterminants de leur utilisation. Les résultats de cette recherche doctorale démontrent que la perception d'un avantage (avantage pour leur famille, gain de temps, valorisation du geste) représente un élément clé à l'application des connaissances.

Pour ce qui est des croyances normatives (recommandations, Lignes directrices, normes de pratique) sur la modification du comportement des infirmières, les résultats au questionnaire des infirmières confirment l'importance des normes et recommandations dans l'application du programme ainsi que dans le changement de comportement des professionnelles tout comme Bezombes et Crouzil (1998), l'avait constaté.

L'application des méthodes de prévention de la douleur en fonction des Lignes directrices et normes de pratique s'est avéré un élément important pour les infirmières. La profession infirmière est régie par un code de déontologie. Le Code de déontologie renseigne les infirmières et infirmiers sur leurs devoirs et obligations auprès du patient, du public et de la profession. Les devoirs et obligations s'appuient sur les valeurs de la profession infirmière : intégrité, humanité, respect de la personne, autonomie et

compétence professionnelles, excellence des soins et collaboration professionnelle. Il constitue un guide pour les infirmières et infirmiers, notamment dans les relations avec leurs patients et leurs prises de décision au quotidien. Dans ce document se retrouve la mention suivante : « l'infirmière ou l'infirmier doit exercer sa profession selon les normes de pratique et les principes scientifiques généralement reconnus. À cette fin, il doit assurer la mise à jour et le développement de ses compétences professionnelles » (OIIQ, 2015).

Lors de la formation des attentes claires étaient signifiées concernant l'application des méthodes et le fait qu'il était inacceptable que l'application soit tributaire du bon vouloir des infirmières. Nous avons également misé sur une stratégie pédagogique en expliquant pourquoi il fallait utiliser les méthodes, plutôt qu'une stratégie prescriptive ayant pour seule orientation l'obligation.

Le fait d'utiliser les méthodes de prévention de la douleur engage la responsabilité de l'infirmière de même que son autonomie professionnelle. Cela lui permet d'exercer son jugement clinique en respectant les recommandations et le choix des parents. Elles acceptent ainsi le fait d'être obligées de la faire.

En ce qui concernent la perception de contrôle (croyances de contrôle : moins de contrôle sur le moment de la procédure, moins de contrôle sur le positionnement lors de la technique, manque de temps, manque de personnel, surcharge de travail) les résultats

colligés grâce au journal de bord confirment que l'élément « moins de contrôle sur le positionnement et la technique » est important. Les infirmières ont rapporté tant pendant les ateliers de formation que lors des conférences d'équipe, que le fait de devoir attendre que la mère et l'enfant soient prêts pour le prélèvement sanguin ou l'administration de vitamine K, constituaient selon elles une perte de contrôle sur leurs soins. Auparavant elles décidaient du moment de leurs interventions alors qu'avec les méthodes elles doivent composer avec la disponibilité de la mère et de l'enfant. Quoiqu'elles aient soulevé cet élément à plusieurs reprises, force est de constater qu'elles appliquent malgré cet aspect les méthodes de prévention de la douleur. Les résultats au questionnaire des infirmières et des parents le confirment.

L'importance de la formation

Tel que mentionné antérieurement, l'accessibilité des connaissances scientifiques pertinentes ainsi que l'identification des moyens pouvant en faciliter l'acquisition, la compréhension et l'utilisation s'avèrent très importantes. Les résultats de recherche doivent donc être vulgarisés et diffusés de manière compréhensible et adaptée aux besoins des utilisateurs potentiels afin d'en favoriser l'utilisation (Addis, 2002; Johnson et al., 1996). Ainsi les résultats confirment que la formation dispensée (plan de formation) ainsi que la manière dont elle a été dispensée se sont avérées efficaces pour permettre l'application des méthodes de prévention de la douleur.

Double fonction d'acteur du programme et chercheur-évaluateur

La recherche sur l'application des connaissances et l'évaluation fondée sur la théorie du programme impliquent une collaboration étroite entre chercheurs-évaluateurs et milieux de pratique (Chagnon et al., 2009). Chagnon et ses collaborateurs (2009) soulignent qu'il est important de reconnaître l'expertise des personnes concernées par le programme lesquelles sont reconnues d'emblée comme les expertes du contenu du programme et qui sont aussi amenées à participer activement afin de rendre explicites les fondements du programme. Ainsi, le fait d'être à la fois conseillère cadre experte du contenu concernant la prévention de la douleur du nouveau-né et étudiante-chercheur faisant l'apprentissage de la maîtrise d'un cadre méthodologique comme le modèle de Chen représentait un avantage. Par ailleurs, les qualités pédagogiques et de consultation associées à la fonction de conseillère cadre étaient également des atouts importants dans l'implantation du programme.

Ainsi, dans le projet, comme acteur important du programme, c'est à la conseillère cadre que revenait la responsabilité de la formation des infirmières. De plus, c'est également elle qui initiait les rencontres d'équipe ainsi que les rencontres avec la gestionnaire. Ces rencontres faisaient partie de l'évaluation d'implantation tel que mentionné antérieurement. Toutefois, parce que son travail quotidien impliquait également sa présence sur l'unité de soins à différents moments, elle se trouvait susceptible de recevoir des commentaires concernant le projet tant du personnel que de la gestionnaire. Cependant, en aucun cas elle n'a eu de contact direct avec les parents,

pas plus qu'avec les infirmières pendant leurs interventions auprès des parents. Les infirmières ayant participé à l'étude connaissaient très bien cette réalité de « double chapeau ». Nous croyons que cela a permis de corriger rapidement les difficultés d'implantation. Toutefois, il est réaliste de penser que cette réalité puisse induire un biais associé aux réponses de la part des infirmières. Toutefois, comme les parents de l'étude ont tous rapporté qu'une méthode de prévention avait été utilisée, cela confirme l'application du programme en ce qui a trait à l'application d'une mesure préventive lors des soins douloureux de routine.

Objectifs à moyen et long terme

D'autres objectifs sont également poursuivis par le programme tels la pérennité de la formation par l'inclusion dans le processus d'orientation de chaque nouvelle infirmière (infirmière auxiliaire) et ultérieurement l'application des méthodes non pharmacologiques à tous les nouveau-nés incluant les nouveau-nés malades ou prématurés hospitalisés à l'unité néonatale et pour toutes interventions de soins douloureux telles : les effractions cutanées (ponction veineuse, ponction capillaire, injection intraveineuse, injection intramusculaire, ponction lombaire), aspiration trachéale, aspiration rhino-pharyngée, ablation d'un adhésif (pansement, sac collecteur), pose d'un cathéter gastrique, cathétérisme. De plus, le programme devra s'étendre à tout lieu à l'intérieur du CSSS où l'on effectue des interventions douloureuses chez les nouveau-nés et nourrissons : chirurgie d'un jour, urgence, cliniques externes, et

également hors des murs de l'institution soit au domicile des parents lors d'interventions douloureuses effectuées par les infirmières à domicile.

Forces du programme et de l'étude

Les résultats de cette étude confirment le succès du programme. Ces résultats sont tributaires à la fois de la planification, de l'élaboration et de l'évaluation du programme de prévention de la douleur. Par ailleurs, l'évaluation effectuée pendant l'implantation a permis d'ajuster les interventions de renforcement nécessaires et d'assurer le soutien au changement de pratique. Une des forces du programme réside également dans son modèle d'apprentissage individuel et collectif. Durant la formation et l'implantation du programme les infirmières avaient toute la latitude de se parler d'échanger sur les différents aspects (difficultés et bons coups). L'impact de cet aspect collectif a permis également à des leaders naturels d'exercer leur leadership auprès des collègues, de faire avancer les choses et de contrer les difficultés plus facilement. Il s'agissait d'un projet d'équipe, un levier important pour faciliter l'implantation.

Le Tableau 9 présente les forces du programme et de l'étude portant sur l'évaluation d'implantation du programme de prévention de la douleur chez les nouveau-nés à terme et en santé.

Tableau 9

Forces du programme et de l'étude d'évaluation d'implantation

Forces du programme	Forces de l'étude d'évaluation d'implantation
Programme bien structuré (utilisation des méthodes à l'intérieur d'un programme structuré)	Double méthode quantitative et qualitative
Appuyé sur des théories (Chen, 1990, 2005, 2015)	Plusieurs instruments de mesure (audits, questionnaires infirmière, parents, journal de bord)
Utilisation des données probantes, Lignes directrices, normes de pratique	
Caractère novateur du projet (aucune étude recensée sur l'application de méthodes de prévention de la douleur intégrée à l'intérieur d'un programme structuré)	
Bien planifié (étapes, devis d'évaluation)	
Soutien pendant l'implantation (inf. Ressources)	
Présence des gestionnaires	
Formation à l'implantation	
Visibilité du programme	

Contribution de la thèse au domaine de la psychologie

Cette thèse apporte une contribution originale à l'avancement des connaissances qui se traduit par l'application de modèles théoriques issus de la psychologie pour amener un changement de comportement des infirmières et permettre l'implantation de connaissances scientifiques sur la prévention de la douleur du nouveau-né lors de soins

de routine douloureux. Outre la modification du comportement des infirmières, d'autres résultats obtenus par cette étude doctorale telle que l'attitude positive (se sentir bonne infirmière, se sentir compétente) associée à l'application des méthodes par celles-ci, la satisfaction des parents (sentiment de sécurité, confiance) représentent des retombées psychologiques humaines importantes tant pour les infirmières que les parents.

Limites de l'étude

Les résultats obtenus grâce aux audits de dossiers effectués à trois moments différents (6,12 et 24 mois après l'implantation du programme) ne nous permettent pas, avec certitude, de juger de l'application rigoureuse du programme en raison du manque important de données inscrites. Deux difficultés semblent émerger soit la difficulté de consigner les données et la difficulté d'évaluer objectivement la douleur à l'aide d'une échelle ou l'omission ou oubli de le faire. Est-ce que l'absence d'inscription des interventions (difficulté de consignation) explique à elle seule les données manquantes? Il faut alors questionner ces données manquantes : s'agit-il d'oubli de consignation? S'agit-il d'oubli d'utiliser les méthodes? Y aurait-il d'autres causes responsables de l'absence d'utiliser une méthode de prévention de la douleur ou l'évaluation de la douleur lors du soin douloureux? S'agit-il dans certains cas de la croyance en l'application des méthodes pour soulager qui ferait défaut ou d'autres difficultés qui empêchent les soignants d'utiliser les méthodes pour prévenir ou soulager la douleur lors des soins douloureux aux nouveau-nés?

Une des limites de cette étude réside dans le fait qu'il n'y ait pas eu d'évaluation directe du comportement de l'infirmière ou du nouveau-né soit par vidéo ou par un observateur indépendant qui aurait pu évaluer la douleur et codifier la qualité de l'application de la méthode. Les possibilités du moment m'ont contraint à utiliser seulement des mesures rapportées par les infirmières ou les parents. L'ajout de mesures directes aurait pu améliorer les résultats quant à l'utilisation des méthodes de prévention et l'évaluation objective de la douleur lors du soin. Considérant l'importance du manque de données relevé lors des audits de dossiers et le temps requis par la chercheuse pour effectuer ces audits, des mesures directes se seraient avérées intéressantes. Par ailleurs, il serait également intéressant d'inclure dans la formation un processus d'évaluation de la qualité de l'acte (technique d'utilisation de la méthode) afin d'apprécier la qualité de l'utilisation des méthodes et de l'évaluation objective de la douleur. Cette validation pourrait être effectuée par les infirmières ressources.

Une autre limite de cette étude est le fait qu'on ne puisse généraliser les résultats considérant le faible nombre de parents participant à l'étude soit 58 parents sur les quelques 1,800 naissances annuellement. Ainsi, le point de vue des parents se trouve moins bien représenté. Dans ce sens, augmenter la taille de l'échantillon s'avèrerait utile de même que l'ajout de questions plus détaillées. Par ailleurs, appliquer et implanter dans un seul établissement peut également représenter une limite car l'organisation du travail dans un autre établissement peut s'avérer différente, ce qui pourrait amener des difficultés qui n'ont pas été relevées lors de l'implantation qui pourrait affecter les

résultats. Implanter le programme dans d'autres établissements du CIUSSS où ont lieu des naissances permettrait de valider les résultats de cette recherche.

Recommandations pour bonifier l'implantation et l'évaluation du programme

Bien qu'il y ait moins d'éléments qui entravent l'implantation du programme que d'éléments qui la facilitent, la consignation des données demeure un problème malgré les nombreux rappels faits à chaque évaluation par la gestionnaire de même que l'inclusion dans la formation d'exercices de consignation. De plus malgré la volonté de l'équipe de développer un outil unique où consigner à la fois les mesures utilisées et les résultats de l'évaluation de la douleur, il n'a pas été possible d'aller de l'avant en raison d'un moratoire sur le développement des formulaires de consignation décrété par l'organisation qui souhaitait informatiser cette partie du dossier. Donc après deux ans d'implantation, les mêmes outils sont utilisés et les résultats quant au manque de données inscrites sont assez semblables.

Ainsi, des interventions d'amélioration comme le développement d'un outil de consignation simple, où l'infirmière pourrait consigner rapidement et dans un seul lieu l'information concernant la méthode utilisée pour prévenir ou soulager la douleur et l'évaluation objective de la douleur lors du soin douloureux dès le départ s'avèrerait une piste d'amélioration intéressante. Par ailleurs, tel qu'abordé précédemment, la recherche d'autres motivations à l'absence de consignation pouvant être reliées à l'absence d'évaluation de la douleur ou à l'absence d'utilisation d'une méthode de prévention de la

douleur lors d'un soin douloureux pourrait faire l'objet de discussions en conférence d'équipe avec le personnel. Différents thèmes entourant l'absence de consignation pourraient ainsi être abordés, tels les croyances, oublis etc. Ces rencontres devraient se tenir avant et pendant l'évaluation d'implantation.

La prochaine section présente la conclusion de l'étude. Les retombées pour la pratique seront présentées, ainsi que les implications pour la recherche.

Conclusion

Les impacts de ce projet se traduisent par l'application systématique de méthodes non pharmacologiques pour prévenir la douleur chez tous les nouveau-nés lors de soins de routine douloureux comme l'injection intramusculaire de vitamine K et le prélèvement sanguin au talon pour le dépistage des maladies métaboliques. Une des retombées importantes de programme est le fait que toutes les interventions douloureuses sont maintenant ciblées au CSSSTR pas seulement celles qui se font de routine, et peu importe le lieu de soin : urgence, clinique de pédiatrie alors qu'au départ seule l'unité de postpartum était ciblée. Les méthodes de prévention sont également systématiquement utilisées dans la communauté lorsque des ponctions capillaires au talon sont effectuées (par exemple lors du suivi d'ictère dans la communauté). Les méthodes de soulagement de la douleur sont également utilisées lors de la vaccination quoiqu'elles ne le soient pas de manière systématique. Une formation sur l'utilisation des méthodes non pharmacologiques est également prévue en 2016 auprès des technologues de laboratoire du CSSSTR afin que les méthodes soient utilisées lorsqu'ils procèdent à des ponctions chez les nourrissons. Par ailleurs, maintenant que la fusion des CSSS de la région est complétée, les autres établissements du CIUSSS MCQ seront ciblés afin d'y implanter le programme. Depuis l'implantation du programme en 2008 et en raison de sa visibilité, celui-ci s'est étendu à d'autres CSSS dans la province.

On peut conclure à la lumière des résultats obtenus auprès des infirmières de l'échantillon, des effets positifs sur les connaissances, la satisfaction, l'estime de soi, et la confiance dans la capacité à utiliser les méthodes chez les infirmières. L'implantation du programme a permis d'améliorer la qualité des soins et l'organisation des services infirmiers en générant un plus grand esprit de collaboration entre les intervenants, par le développement des compétences et l'intégration des connaissances en lien avec les résultats de recherche.

Les infirmières ont fait de nombreux apprentissages pour développer de nouvelles compétences non apprises au cours de leur formation professionnelle en plus d'adapter leurs techniques d'intervention de même que l'organisation de leur travail. En effet, les soins sont plus que jamais ajustés en fonction des besoins de la mère et de son bébé et non plus sur les habitudes et l'organisation du travail. Ce programme qui tire ses fondements des données de recherche exige qu'elles exercent leur jugement clinique au quotidien.

L'évaluation d'implantation de ce programme de soins s'inscrivait dans le cadre d'une thèse doctorale. De ce fait, avec l'analyse des résultats, l'identification des situations problématiques et des défis a permis d'améliorer l'application du programme et d'en assurer la pérennité tant au niveau local que régional, d'en démontrer la faisabilité à faible coût et de présenter différents facteurs qui facilitent la démarche d'implantation ainsi que les défis qui y sont reliés. D'autres avenues de recherche

devront être explorées afin de parfaire notre compréhension du changement d'attitude et de comportement reliés au soulagement de la douleur du nouveau-né ou des nourrissons. La recherche d'autres motivations à l'absence de consignation pouvant indiquer qu'aucune méthode n'a été utilisée lors d'un soin douloureux ou encore que l'évaluation de la douleur n'a pas été faite pourrait également faire l'effet d'études ultérieures. Quoique nos résultats soient moins fiables en raison des données manquantes, il semble que les méthodes soient davantage efficaces à prévenir ou soulager la douleur lors de la ponction capillaire au talon comparé à l'administration de la vitamine K. Il serait donc intéressant d'effectuer des recherches supplémentaires afin d'étayer ces résultats. Par ailleurs, nous constatons davantage de mentions d'utilisation d'une méthode de prévention de la douleur et d'évaluation objective lors de la ponction capillaire au talon comparé à l'administration de la vitamine K, il serait donc pertinent de documenter d'autres facteurs qui influencent l'utilisation des méthodes de prévention et l'évaluation de la douleur dans un contexte plutôt que dans l'autre.

Cette thèse avait pour but de présenter les éléments du développement, de l'implantation et de l'évaluation d'un programme de prévention de la douleur chez les nouveau-nés à terme et en santé lors d'interventions de routine douloureuses par l'application de méthodes non pharmacologiques. L'évaluation de l'implantation a permis de mesurer les effets de l'utilisation des méthodes chez les infirmières et les parents et de mieux comprendre les étapes qui mènent à la consolidation de l'implantation, d'identifier les facteurs qui favorisent la progression de la démarche de

même que ceux qui l'entravent. Globalement, les résultats d'évaluation appuient la pertinence du programme et démontrent que le programme est appliqué tel que prévu entraînant des retombées importantes puisque les méthodes sont maintenant appliquées dans d'autres contextes de soins, toutes les interventions douloureuses mineures et dans différents secteurs autres que le postpartum (urgence, clinique de pédiatrie et communauté).

L'interprétation des données révèle l'importance de l'évaluation d'implantation afin d'assurer le succès et la pérennité du programme. Des pistes pour la clinique et la recherche ont également été proposées. On retiendra que le succès d'un programme dépend de sa préparation, de sa structure, de l'évaluation de son implantation, de la formation, du soutien organisationnel et de la cohérence au sein de l'équipe. Ainsi, le programme de prévention de la douleur chez les nouveau-nés à terme et en santé lors d'interventions douloureuses de routine au CSSSTR a permis d'implanter les données de recherche dans la pratique des soignants.

Références

- Addis, M. E. (2002). Methods for disseminating research products and increasing evidence-based practice: Promises, obstacles, and future directions. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 9, 381-392.
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behaviour. Dans K. Beckman (Éd.), *Actiona-control: From cognitive to behaviour* (pp. 11-39). New York: Stringer.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- American Academy of Pediatrics (AAP, 2000). Prevention and management of pain and stress in the neonate. *Pediatrics*, 105, 454-461.
- American Academy of Pediatrics (AAP), Committee on Fetus and Newborn, Committee on Drugs, Section on Anesthesiology, Section on Surgery, Canadian Paediatric Society, Fetus and Newborn Committee. (2000). Prevention and management of pain and stress in the neonate. *Pediatrics*, 105(2), 454-461.
- Anand, K. J., & Craig, K. D. (1996). New perspectives on the definition of pain. *Pain*, 67, 3-6.
- Anand, K. J., & Hickey, P. R. (1987). Pain and its effects in human neonate and fetus. *New England Journal of Medicine*, 317(21), 1321-1329.
- Annequin, D. (2000). *Douleur de l'enfant : une reconnaissance tardive*. Repéré à <http://www.larecherche.fr/savoirs/medecine/douleur-enfant-reconnaissance-tardive-01-11-2000-83066>
- Annequin, D. (2002). *La douleur chez l'enfant*. Paris : Masson.
- Atallah, F., & Guillermou, Y. (2004). Man and his pain: Anthropological and social dimension. *Annales françaises d'anesthésie et de réanimation*, 23(7), 722-729.
- Barret, T., Kent, S., & Voudoris, N. (2000). Does melatonin modulate beta-endorphin, corticosterone, and pain threshold? *Life Sciences*, 66, 467-476.

- Belkhoja, O., Amara, N., Landry, R., & Ouimet, M. (2007). The extend and organizational determinants of research utilization in Canadian health services organizations. *Science Communication*, 28, 377-417.
- Bellieni, C. V., Bagnoli, F., Perrone, S., Nenci, A., Cordelli, D. M., Fusi, M., ... Buonocore, G. (2002). Effect of multisensory stimulation on analgesia in term neonates: A randomized controlled trial. *Pediatric Research*, 51(4), 460-463.
- Best, A., Moor, G., Holmes, B., Clark, P. I., Bruce, T., Leischow, S., ...Krajanak, J. (2003). Health promotion dissemination and systems thinking: Towards an interactive model. *American Journal of Health Behavior*, 27, 206-216. doi: 10.5993/AJHB.27.1s3.4
- Bezombes, V., & Crouzil, B. (1998). Nurses' behavior regarding responsibility': Its effect on their way of treating their patients. *Recherche en soins infirmiers*(55), 65-78.
- Billot, F. (2001). *La douleur de l'enfant, quelles réponses? Formation des soignants à la prise en charge de la douleur de l'enfant*. Repéré à <http://www.pediadol.org/IMG/pdf/Actes2001.pdf>
- Birleson, P., Brann, P., & Smith, A. (2001). Using program theory to develop key performance indicators for child and adolescent mental health services. *Australian Health Review*, 24(1), 10-19.
- Blass, E. M. (1997). Milk-induced hypoalgesia in human newborns. *Pediatrics*, 99, 825-829.
- Blass, E. M., & Ba, S. (1992). Differential effects of sucrose, fructose, glucose, and lactose on crying in 1-3-day-old human infants: Qualitative and quantitative considerations. *Developmental Psychology*, 28, 804-810.
- Blass, E. M., & Fitzgerald, E. (1988). Milk-induced analgesia and comforting in 1-old-day-rats: Opioid mediation. *Pharmacology Biochemistry and Behaviour*, 29(1), 9-13.
- Blass, E. M., & Hoffmeyer, L. B. (1991). Sucrose as an analgesic for newborn infant. *Pediatrics*, 87(2), 215-218.
- Blass, E. M., & Shah, A. (1995). Pain-reducing properties of sucrose in human newborns. *Chemical Senses*, 20(1), 29-35.
- Blass, E. M., & Watt, L. B. (1999). Suckling and sucrose-induced analgesia in human newborns. *Pain*, 83(3), 613-623.

- Boniakowski, J. (2005). *Prise en charge non médicamenteuse de la douleur lors des prélèvements sanguins chez le nouveau-né à terme* (Mémoire École de sages-femmes). Université H. Poincaré de Nancy I. Repéré à http://pediadol.org/IMG/pdf/Boniakowski_memoire_Final.pdf
- Brault, I., Roy, D. A., & Denis, J.-L. (2008). Introduction à la gouvernance clinique : historique, composantes et conceptualisation renouvelée pour l'amélioration de la qualité et de la performance des organisations de santé. *Revue pratiques et organisation des soins*, 39(3), 167-173.
- Brenton, J. J., Boyer, R., Bilodeau, H., Raymond, S., Joubert, N., & Nantel, M. (2002). Is evaluative research on youth suicide program theory-driven? Canadian experience. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 32(2), 176-190. doi: 10.1521/suli.32.2.176.24397
- Carbajal, R. (2005). Traitement non pharmacologique de la douleur du nouveau-né. *Archives de pédiatrie*, 12(1), 110-116.
- Carbajal, R., Chauvet, X., Couderc, S., & Olivier-Martin, M. (1999). Randomised trial of analgesic effects of sucrose, glucose, and pacifiers in term neonates. *BMJ*, 319(7222), 1393-1397.
- Carbajal, R., Lenclen, R., Gajdos, V., Jugie, M., & Paupe, A. (2002). Crossover trial of analgesic efficacy of glucose and pacifier in very neonates during subcutaneous injections. *Pediatrics*, 110(2Pt 1), 389-393.
- Carbajal, R., Paupe, A., Hoenn, E., Lenclen, R., & Olivier Martin, M. (1997). Échelle DAN : une échelle comportementale d'évaluation de la douleur aiguë du nouveau-né. *Archives de pédiatrie*, 4, 623-628.
- Carbajal, R., Rousset, A., Danan, C., Coquery, S., Nolent, P., Ducrocq, S., ... Bréart G. (2008). Epidemiology and treatment of painful procedures in neonates in intensive care units. *JAMA*, 300(1), 60-70, doi :10.1001/jama.300.1.60.
- Carbajal, R., Veerapen, S., Couderc, S., Jugie, M., & Ville, Y. (2003). Analgesic effect of breast feeding in term neonate: Randomised controlled trial. *BMJ*, 326(7379), 13.
- Carroll, G. (2006). *Pratiques en santé communautaire*. Montréal : Chenelière Éducation.
- Chagnon, F., Daigle, M., Gervais, M. J., Houle, J., & Béguet, V. (2009). L'utilisation de l'évaluation fondée sur la théorie du programme comme stratégie d'applications des connaissances issues de la recherche. *The Canadian Journal of Program Evaluation*, 23(1), 3-32.

- Chagnon, F., & Malo, C. (2006). L'application des connaissances scientifiques à l'intervention auprès des jeunes et des familles : conjuguer savoirs empirique, clinique et expérimental. *Défi jeunesse, Revue du Conseil multidisciplinaire du CLM-IU*, 12(3), 29-35.
- Champion, V. L., & Leach, A. (1989). Variables related to research utilization in nursing: An empirical investigation. *Journal of Advanced Nursing*, 14, 705-710.
- Chen, H. T. (1990). *Theory-driven evaluations*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Chen, H. T. (2001). Development of a national evaluation system to evaluate CDC-funded health department HIV prevention programs. *The American Journal of Evaluation*, 22(1), 55-70.
- Chen, H. T. (2003). Theory-driven approach for facilitation of planning health promotion or other programs. *The Canadian Journal of Program Evaluation*, 18(2), 91-113.
- Chen, H. T. (2005). *Practical program evaluation*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Chen, H. T. (2015). *Practical program evaluation theory-driven evaluation and the integrated evaluation perspective*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Chermont, A. G., Falcao, L. F., de Souza, E. H., de Cassia Xavier Balda, R., & Guinsburg, R. (2009). Skin to skin contact and/or 25% dextrose for procedural pain relief for term newborn infants. *Pediatrics*, 124(6), e1101-1107.
- Codipietro, L., Ceccarelli, M., & Panzone, A. (2008). Breastfeeding or oral sucrose solution in term neonates receiving heel lance: A randomized controlled trial. *Pediatrics*, 122(3), 716-721.
- Courtois, E., Droutman, S., Magny, J. F., Merchaoui, Z., Durrmeyer, X., Roussel, C., ... Carbajal, R. (2016). Epidemiology and neonatal pain management of heelsticks in intensive care units: EPPIPAIN 2, a prospective observational study. *International Journal of Nursing Studies*, 59, 79-88.
- D'Agostino, J. V. (2001). Increasing the role of educational psychology theory in program development and evaluation. *Educational Psychologist*, 36(2), 127-132.
- Deshmukh, L. S., & Udani, R. H. (2002). Analgesic effect of oral glucose in preterm infants during venipuncture-a double-blind, randomised, controlled trial. *Journal of Tropical Pediatrics*, 48(3), 138-141.

- Dilen, B., & Elsevier, M. (2010). Oral glucose solution as pain relief in newborns: Results of a clinical trial. *Birth*, 37(2), 98-105.
- Dilli, D., Küçük, I. G., & Dallar, Y. (2009). Interventions to reduce pain during vaccination in infancy. *Journal of Pediatrics*, 154(3), 385-390.
- Dumas, J. E., Lynch, A. M., Laughlin, J. E., Smith, E. P., & Prinz, R. J. (2001). Promoting intervention fidelity, conceptual issues, methods, and preliminary results from the early alliance prevention trial. *American Journal of Preventive Medicine*, 20(1S), 38-47.
- Dusenbury, L., Brannigan, R., Hansen, W. B., Walsh, J., & Falco, M. (2005). Quality of implementation: Developing measures crucial to understanding the diffusion of preventive interventions. *Health Education Research*, 20(3), 308-313.
- Eccles, M. P., Armstrong, D., Baker, R., Cleary, K., Davies, H., Davies, S., ... Sibbald, B. (2009). An implementation research agenda. *Implementation Science*, 4, 18. doi: 10.1186/1748-5908-4-18
- Eccles, M. P., & Mittman, B. S. (2006). *Welcome to implementation science*. Repéré à <http://www.implementationscience.com/content/1/1/1>
- Elserafy, F. A., Alsaedi, S. A., Louwrens, J., Bin Sadiq, B., & Mersal, A. Y. (2009). Oral sucrose and pacifier for pain relief during simple procedures in preterm infants: A randomized controlled trial. *Annals of Saudi Medicine*, 29(3), 184-188.
- Estabrooks, C., Floyd, J. A., Scott-Findlay, S., O'Leary, K., & Gustha, M. (2003). Individual determinants of research utilization: A systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 43(5), 506-520.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Don Mills, Ontario: Addison-Wesley.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Fortin, M. F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche : méthodes quantitatives et qualitatives* (2^e éd.). Montréal, Qc : Chenelière Éducation.
- Fresco, O. (2004). *Entendre la douleur du nouveau-né aux confins de l'oubli*. Paris : Editions Belin.

- Gagné, C., & Godin, G. (1999). *Les théories sociales cognitives : guide pour la mesure des variables et le développement de questionnaire*. Université Laval : Groupe de recherche sur les aspects psychosociaux de la santé. École des sciences infirmières.
- Gauthier, B. (1993). *Recherche sociale : de la problématique à la collecte des données* (2^e éd.). Montréal, QC : Presses de l'Université du Québec.
- Gauvin-Picard, A., & Meignier, M. (1993). *La douleur de l'enfant*. Paris : Calmann-Lévy.
- Gleiss, J., & Stuttgart, G. (1970). Morphologic and functional development of the skin. Dans U. Stave (Éd.), *Physiology of the perinatal period* (Vol 2, pp. 889-906). New York: Appleton- Century – Crofts.
- Godin, G. (1991). L'éducation pour la santé : les fondements psychosociaux de la définition des messages éducatifs. *Sciences sociales et santé*, 9(1), 67-94.
- Gottfredson, D. C., & Gottfredson, G. D. (2002). Quality of school-based prevention programs: Results from a national survey. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 39(1), 3-35.
- Gouvernement du Canada. (2012). *Rapport au Parlement sur l'aide au développement officielle du gouvernement du Canada 2011-2012*. Repéré à <http://www.acdi-cida.gc.ca/acdi-cida/ACDI-CIDA.nsf/fra/NAT-1011518-QB9>
- Graham, I. D., Logan, J., Harrison, M. B., Straus, S. E., Tetroe, J., Caswell, W., & Robinson, N. (2006). Lost in Knowledge translation: Time a map? *The Journal of Continuing Education Health Professions*, 26, 13-24.
- Gray, W., & Blass, E. M. (2000). Skin to skin contact is analgesic in healthy newborn. *Pediatrics*, 105(1), e14.
- Grimshaw, J. M., Thomas, R. E., MacLennan, G., Fraser, C., Ramsey, C. R., Vale, L., ... Donaldson, C. (2004). Effectiveness and efficiency of guideline dissemination and implementation strategies. *Health Technology Assessment*, 8(6), 1-72.
- Grunau, R. V., & Craig, K. D. (1987). Pain expression in neonates: Facial action and cry. *Pain*, 28(3), 395-410.
- Grunau, R. V., & Craig, K. D. (1990). Facial activity as a measure of neonatal pain expression. Dans D. C. Tyler & E. J. Krane (Éds), *Advance in pain research therapy*, (pp. 147-155). New York: Raven Press.

- Gunnar, M. (1984). The effects of a pacifying stimulus on behavioural and adrenocortical responses to circumcision in the newborn. *Journal of the American of Child and Adolescent Psychiatry*, 23, 34-38.
- Hanney, S. R., Gonzales-Block, M. A., Buxton, M. J., & Kogan, M. (2003). The utilization of health research in policy-making: Concepts, examples and methods of assessment. *Health Research Policy Systems*, 1(1), 1-28.
- Harrison, D., Bueno, M., Yamada, J., Adams-Webber, T., & Stevens, B. (2010). Analgesic effects of sweet-tasting solutions on infants: Current state of equipoise. *Pediatrics*, 126(5), 894-902.
- Harrison, D., Stevens, B., Bueno, M., Yamada, J., Adams-Webber, T., Beyene, J., & Ohlsson, A. (2010). Efficacy of sweet solutions for analgesia in infants between 1 and 12 months of age: A systematic review. *Archives of Disease in Childhood*, 95(6), 406-413.
- Haut conseil de la santé publique. (2011). *Évaluation du Plan d'amélioration de la prise en charge de la douleur 2006-2010*. Repéré à <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/20110315-evadouleur20062010.pdf>.
- Heflinger, C. A., Bickam, L., Northrup, D., & Sonnichsen, S. (1997). A theory driven intervention and evaluation to explore family caregiver empowerment. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 5(3), 184-191.
- Heine, W. E. (1999). The significance of tryptophan in infant nutrition. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 467, 705-710.
- Hemsley-Brown, J., & Sharp, C. (2003). The use of research to improve professional practice: A systematic review of the literature. *Oxford Review of Education*, 29, 449-470.
- Houari, N., Wood, C., Griffiths, G., & Levene, M. (1995). The analgesic effect of sucrose in full term infants: A randomised controlled trial. *BMJ*, 310(6993), 1498-1500.
- Instituts de recherche en santé du Canada. (IRSC, 2016). *Application des connaissances aux IRSC*. Repéré en juillet 2017 de <http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/29418.html>
- International Association for the study of pain (IASP), Special interest group on pain and childhood. (2005). *Children's pain matters! Priority on pain in infants, children, and adolescents*. Repéré à <http://www.iasp-pain.org/files/Content/ContentFolders/GlobalYearAgainstPain2/20052006PaininChildren/8x5.pdf>

- International Association for the Study of Pain (IASP). (1979). Pain terms: A list of definitions and notes on usage – IASP subcommittee on taxonomy. *Pain*, 6(3), 249-252.
- James, E. L., Fraser, C., & Talbot, L. (2007). Vulnerable children in families affected by parental mental illness: The role of theory in program development. *Vulnerable Children and Youth Studies*, 2(2), 142-153. doi: 10.1080/17450120701403144
- Jamtvedt, G., Young, G. M., Kristoffersen, D. T., O'Brien, M. A., & Oxman, A. D. (2006). Audit and feedback: Effects on professional practice and healthcare outcomes (review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2. Art.no.: CD000259. doi: 10.1002/14651858.CD000259.pub2
- Johnston, C., Campbell-Yeo, M., Fernandes, A., English, D., Streiner, D., & Zee, R. (2014). Skin-to-skin care for procedural pain in neonates. *Cochrane database Syst Rev*(1): CD008435. doi: PMID: 24459000
- Johnston, C. C., Filion, F., Snider, L., Majnemer, A., Limperopoulos, C., Walker, C. D., ... Boyer, K. (2002). Routine sucrose analgesia during the first week of life in neonates younger than 31 weeks' postconceptional age. *Pediatrics*, 110(3), 523-528. doi: 10.1542/peds.110.3.523
- Johnson, J. L., Green, I. W., Frankish, C. J., McLean, D. R.; & Stachenko, S. (1996). A dissemination research agenda to strengthen health promotion and disease prevention. *Canadian Journal of Public Health*, 87(supp2), S5-S10.
- Joly, J., Tourigny, M., & Thibaudeau, M. (2005). La fidélité d'implantation des programmes de prévention ou d'intervention dans les écoles auprès des élèves en difficulté de comportements. *Nouveaux c@hiers de la recherche en éducation*, 8(2), 101-110.
- Kitson, A., Harvey, G., & McCormack, B. (1998). Enabling the implementation of evidence based practice: A conceptual framework. *Quality and Safety in Health Care*, 7(3), 149-158.
- Lancôt, N., & Chouinard, J. (2006). Comment favoriser la réussite d'une démarche d'implantation d'un programme au sein d'un milieu d'intervention : leçons tirées d'une étude de cas. *The Canadian Journal of Program Evaluation*, 21(2), 105-131.
- Landry, R., Amara, N., & Lamari, M. (2001). Climbing the Ladder of Research Utilization: Evidence from Social Science Research. *Science Communication*, 22(4), 396-422.

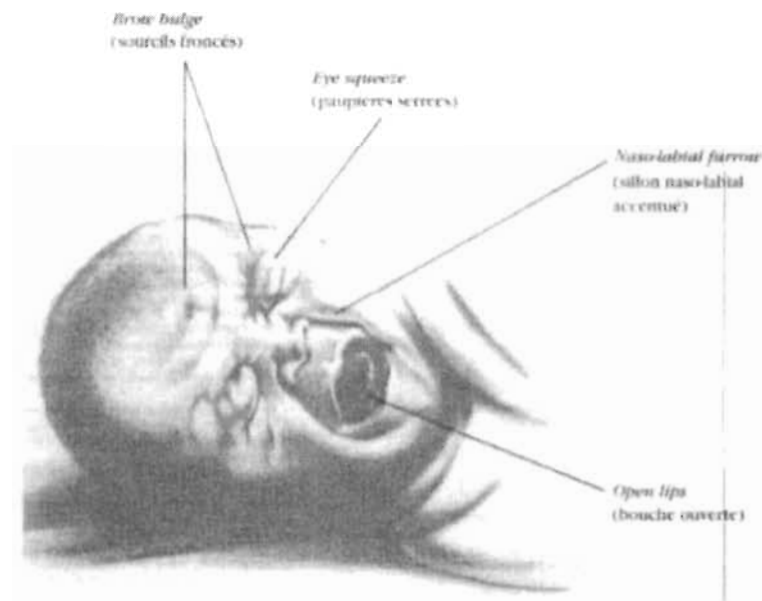
- Lane, P. A., & Hathaway, W. E. (1985). Medical progress: Vitamin K in infancy. *Journal of Pediatrics*, 106, 351-359.
- Levine, J. D., & Gordon, N. C. (1982). Pain in pre-lingual children and its evaluation by pain-induced vocalisation. *Pain*, 14, 85-93.
- Liu, M. F., Lin, K. C., Chou, Y. H., & Lee, T. Y. (2010). Using non-nutritive sucking and oral glucose solution with neonates to relieve pain: A randomized controlled trial. *Journal of Clinical Nursing*, 19(11-12), 1604-1611.
- McGlyn, E., Asch, S. M., Adams, J., Keeseey, J., Hicks, J., DeCristofaro, A., & Kerr, E. A. (2003). The quality of health care delivered to adults in United States. *New England Journal of Medicine*, 348, 2635-2645.
- McKenna, H. P., Ashton, S., & Keeney, S. (2004). Barriers to evidence-based practice in primary care. *Journal of Advanced Nursing*, 45(2), 178-189.
- Meijers, J., Janssen, M. A., Cummings, G. G., Wallin, L., Estabrooks, C. A., & Halfens, R. Y. (2006). Assessing the relationship between contextual factors and research utilization in nursing: Systematic literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 55(5), 622-635.
- Mekkaoui, N., Issef, I., Kabiri, M., & Barkat, A. (2012). Analgesic effect of glucose 30%, milk and non-nutritive sucking in neonates. *Journal of Pain Research*, 5, 573-577.
- Melzack, R., & Wall, P. D. (1970). Psychophysiology of pain. *Internal Anesthesiology Clinics*, 8, 3-34.
- Nimbalkar, S., Sinojia, A., & Dongara, A. (2013). Reduction of neonatal pain following administration of 25% lingual dextrose: A randomized control trial. *Journal of Tropical Pediatrics*, 59(3), 223-225.
- Noël, N., Chambers, C. T., Mc Grath, P. J., Klein, R. M., & Stewart, S. H. (2012). The influence of children's pain memories on subsequent pain experience. *Pain*, 153(8), 1563-1572.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2^e éd.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Ordre des infirmières et infirmiers du Québec (OIIQ). (2015). *Code de déontologie des infirmières*. Repéré à <http://www.oiiq.org/pratique-infirmiere/deontologie/code>

- Parenteau, M. (2011). *Étude sur les déterminants de l'intention des infirmières des soins intensifs à l'égard de l'application de contentions physiques auprès de patients ventilés mécaniquement* (Mémoire de maîtrise inédit). Université du Québec à Trois-Rivières, QC.
- Porter, F. L., Grunau, R. E., & Anand, K. J. (1999). Long term effects of pain in infants. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 20(4), 253-261.
- Porter, F. L., Miller, R. H., & Marshall, R. E. (1986). Neonatal pain cries: Effect of circumcision on acoustic features and perceived urgency. *Child Development*, 57, 790-802.
- Ramenghi, L. A., Griffith, G. C., Wood, C. M., & Levene, M. I. (1996). Effect of non sucrose sweet tasting solution on neonatal heel prick responses. *Archive in Disease in Childhood Fetal and Neonatal Edition*, 74(2), 129-131.
- Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO, 2013). *Lignes directrices sur les pratiques cliniques exemplaires. Évaluation et prise en charge de la douleur* (3^e éd.). Repéré à <http://docplayer.fr/1925971-Evaluation-et-prise-en-charge-de-la-douleur.html>
- Robichaud-Ekstrand, S., Vandal, S., Viens, C., & Bradets, R. (2001). Les modèles de comportements de santé. *Recherche en soins infirmiers*, 64, 59-77.
- Rossi, P. H., & Lipsey, M. W. (1999). *Evaluation. A systematic Approach* (6^e éd.). Newbury Park: Sage Publications.
- Rossi, P. H., Lipsey, M. W., & Freeman, H. E. (2004). *Evaluation. A systematic approach* (7^e éd.). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Santé Canada. (2000). *Les soins à la mère et au nouveau-né dans une perspective familiale : lignes directrices nationales*. Repéré à <http://www.phac-aspc.gc.ca/hpps/dca-dea/publications/fcm-smp/index-fra.php>
- Schollin, J. (2004). Analgesic effect of expressed breast milk in procedural pain in neonates. *Acta Paediatrica*, 93, 453-455.
- Shah, P. S., Aliwalas, L., & Shah, V. (2007). Breastfeeding or breastmilk to alleviate procedural pain in neonates: A systematic review. *Breastfeeding Medicine*, 2(2), 74-82.
- Shah, P. S., Herbozo, C., Aliwalas, L. L., & Shah, V. S. (2012). Breastfeeding or breastmilk for procedural pain in neonates: A systematic review. *Cochrane database Syst Rev*(12), CD004950.

- Sidani, S., & Braden, C. J. (1998). *Evaluating nursing interventions*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Skogsdal, Y., Eriksson, M., & Schollin, J. (1997). Analgesia in newborns given oral glucose. *Acta Paediatrica*, 86(2), 210-220.
- Société canadienne de pédiatrie. (SCP, 1997). Énoncé sur la vitamine K. *Paediatrics and Child Health*, 2(6), 429-431.
- Société canadienne de pédiatrie (SCP) et Académie américaine de pédiatrie (AAP). (2007). La prévention et la prise en charge de la douleur chez le nouveau-né : une mise à jour. *Paediatrics and Child Health*, 12(2), 139-141.
- Stevens, B., Yamada, J., Lee, G. Y., & Ohlsson, A. (2013). Sucrose for analgesia in newborn infants undergoing painful procedures. *Cochrane Database Syst Rev*(1) doi: 10.1002/14651858.CD001069.pub4
- Stevens, B., Yamada, J., & Ohlsson, A. (2004). Sucrose for analgesia in newborn infants undergoing painful procedures. *Cochrane Database Syst Rev*(3):CD001069.
- Stevens, B., Yamada, J., Ohlsson, A., Haliburton, S., Shorkey, A. (2016). Sucrose for analgesia in newborn infants undergoing painful procedures. *Cochrane Database Syst Rev*(5) CD001069.pub5.
- Taddio, A., Goldbach, M., Ipp, M., Stevens, B., & Koren, G. (1995). Effect of neonate circumcision on pain responses during vaccination in boys. *Lancet*, 345(8945), 291-292.
- Taddio, A., Katz, J., Ilersich, A. L., & Koren, G. (1997). Effect of neonatal circumcision on pain response during subsequent routine vaccination. *Lancet*, 349, 599-603.
- Taddio, A., Shah, V., Shah, P., & Katz, J. (2003). Beta-endorphin concentration after administration of sucrose in preterm infants. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 157(11), 1071-1074.
- Taylor, S., & Todd, P. (1995). An integrated model of waste management behavior: A test of household recycling and composting intentions. *Environment and Behavior*, 27, 603-630.
- Tourigny, M., & Dagenais, C. (1998). Introduction à la recherche évaluative : la recherche au service des intervenants et des gestionnaires. Dans S. Bouchard & C. Cyr (Éds), *Recherche psychosociale : pour harmoniser recherche et pratique* (pp. 389-435). Sainte-Foy, QC : Presses de l'Université du Québec.

- Trifiletti, L., Gielen, A., Sleet, D., & Hopkins, K. (2005). Behavioral and social sciences theories and models: Are they used in unintentional injury prevention research. *Health Education Research*, 20, 298-307. doi:10.1093/her/cyg126
- Tudor-Locke, C., Myers, A. M., & Roger, N. W. (2001). Development of a theory-based daily activity intervention for individuals with Type 2 diabetes. *The Diabetes Educator*, 27(1), 85-93.
- Turgeon, H. (1995). *L'influence d'une stratégie persuasive sur les attitudes des étudiantes infirmières envers les soins à prodiguer aux personnes vivant avec le sida* (Mémoire de maîtrise inédit). Université du Québec à Trois-Rivières, QC.
- Tyzio, S., Ledoux, Y., & Fresco, O. (1999). *La douleur de l'enfant, quelles réponses? Enquête sur les pratiques infirmières en néonatalogie*. Repéré à <http://www.donationlousalome.org/IMG/pdf/douleur.pdf>
- Vittaro, F. (2000). Évaluation des programmes de prévention. Principes et procédures. Dans F. Vittaro & C. Gagnon (Éds), *Prévention des problèmes d'adaptation chez les enfants et les adolescents* (pp. 67-99). Montréal, QC : Presses de l'Université du Québec.
- von Baeyer, C. L., Marche, T. A., Rocha, E. M., Salmon, K., Teisseyre, L., & Wood-Pillette, C. (2004). Mémoire et douleur chez l'enfant. *Docteurs*, 5(3), 133-142.
- Von Kries, R. (1992). Vitamin K prophylaxis – A useful public health measure? *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 6, 7-13.
- Wasz-Hockert, O., Lind, J., & Vuorenkoski, V. (1968). The infant cry: A spectrographic and auditory analysis. *Clinics in Developmental Medicine*, 2, 9-42.
- Weissman, A., Aranovitch, M., Blazer, S., & Zimmer, E. Z.. (2009). Heel-lancing in newborns: Behavioral and spectral analysis assessment of pain control methods. *Pediatrics*, 124(5), e921-e926. doi: 10.1542/peds.2009-0598, online ahead of print)
- WHO, UNICEF. (1989). *Joint statement protecting, promoting and supporting breastfeeding: The special role of maternity services*. Geneva: World Health Organization.
- Wolf, A. R. (1999). Pain, nociception and the developing infant. *Paediatric Anaesthesia*, 9, 7-17.

Appendice A
Échelle d'évaluation de la douleur du nouveau-né
Neonatal Facial Coding System (NFCS)



0 = absence seuil : 1/4

1 = présence

Échelle d'évaluation NFCS de Grunau et Craig, 1987.

- ❖ Élaboré pour le nouveau-né
- ❖ Utilisable jusqu'au moins 18 mois
- ❖ Peut aisément être utilisé au berceau du nouveau-né
- ❖ Score de 0 à 4

NFCS		
Sourcils froncés	Oui : 1	Non : 0
Paupières serrées	Oui : 1	Non : 0
Sillon naso-labial accentué	Oui : 1	Non : 0
Ouverture de la bouche	Oui : 1	Non : 0

Appendice B
Publications concernant le programme

MAINTENANT

Tout en douceur, les premières heures de bébé



Mme Caroline Millette, nouvelle maman, allaite son bébé pour le soulager de la douleur ressentie, pendant que Mme Louise Gilbert, infirmière au Centre Parents-Enfant, effectue un prélèvement au talon pour le dépistage de maladies métaboliques.



Mme Linda Lemire, Conseillère clinique spécialisée en périnatalité et pédiatrie.

Les premières heures de la vie d'un enfant marquent à jamais la mémoire des nouveaux parents. Ces précieux moments de la vie sont d'autant plus heureux lorsque le nouveau-né peut être soulagé, voire épargné de la douleur liée aux soins de routine qui lui sont prodigués. Au Centre Parents-Enfant, une véritable petite révolution s'opère depuis l'implantation d'un projet clinique visant à prévenir la douleur éprouvée par le poupon.

La douleur est bel et bien ressentie par les nouveau-nés; non seulement ils y réagissent, ils sont aussi capables de la mémoriser. Il existe un fort consensus scientifique à cet effet. « Dans les heures suivant la naissance, les bébés sont soumis à certains soins de routine douloureux, dont l'administration de vitamine K pour prévenir le syndrome hémorragique et la prise de sang en vue du dépistage néonatal », explique Mme Linda Lemire, Conseillère clinique spécialisée en périnatalité et pédiatrie.

Pour prévenir la douleur des poupons lors de ces soins, des méthodes n'impliquant aucun recours à des médicaments sont maintenant appliquées systématiquement dans le cadre d'un projet clinique. « Certaines de ces interventions sont tout à fait naturelles, comme l'allaitement au sein pendant le soin douloureux ou encore l'administration du lait maternel extrait. Il s'agit de petits gestes qui ont un effet réconfortant chez le bébé, un analgésique en quelque sorte. Leur efficacité est observable; souvent les nourrissons ne démontrent aucun signe de douleur », précise Mme Lemire.

Pour les bébés non allaités, une solution sucrée peut être administrée avant le geste douloureux, associé ou non à la succion d'une tétine ou d'un doigt de son parent. Tout aussi simple, placer le nourrisson sur la poitrine nue de sa maman en contact peau à peau, avant et pendant le prélèvement, comporte également un puissant effet contre la douleur.

Bien sûr, qui dit nouvelles méthodes dit aussi apprentissage et adaptation. « Les interventions sont plus que jamais ajustées en fonction des besoins de la maman et de son bébé. Par exemple, le prélèvement ne peut s'effectuer que lorsque le poupon « décide » qu'il est prêt pour son boire. À ce moment seulement, l'infirmière peut procéder », explique Mme Lemire. Elle insiste également sur le fait que de telles méthodes ne peuvent être implantées qu'avec la collaboration de tous les intervenants. « C'est un véritable travail interdisciplinaire. »

La mise en marche du projet clinique a débuté en janvier dernier. De par son caractère novateur, bien des yeux sont tournés sur cette initiative. « Au Québec, le CHRTTR est l'un des premiers établissements à implanter de façon systématique des mesures de prévention de la douleur chez les nouveau-nés à terme et en santé », souligne Mme Lemire. Celle-ci a d'ailleurs présenté le projet lors du dernier congrès de l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec. À terme, le recours aux méthodes non pharmacologiques sera étendu à l'ensemble des soins douloureux chez les nouveau-nés au CHRTTR.



Le Nouvelliste (Trois-Rivières)

Tél.: (819) 379-9393

Télec.: (819) 379-2571

anexsa@infoteck.qc.ca

▼ Date : 14 mai 2011

Page : 34 1 de 2

Pour prévenir et soulager la douleur chez les nouveau-nés

Un projet du CHRTR mérite un prix de l'Ordre régional des infirmières et infirmiers



MARIE-JOSÉE MONTMINY

Infirmière en soins critiques, Centre du nouveau-né, CHRTR

Trois-Rivières — Un projet implanté au CHRTR, visant à prévenir ou soulager la douleur chez les nouveau-nés, a mérité le Prix Innovation clinique 2011, décerné cette semaine lors de l'assemblée générale annuelle de l'Ordre régional des infirmières et infirmiers de la Mauricie et du Centre-du-Québec.

Piloté par Linda Lemire, conseillère clinique spécialisée en périnatalité et pédiatrie au Centre hospitalier régional de Trois-Rivières, le programme cible le soulagement de la douleur ressentie par les bébés lors d'interventions de routine à la naissance. Les méthodes privilégiées se distinguent par leur aspect naturel et le

peu de frais qu'elles requièrent.

Mme Lemire explique que si la douleur chez les bébés prématurés et/ou malades est davantage étudiée et documentée, celle ressentie par les nouveau-nés à terme et en santé constituait jusqu'à récemment un sujet plus rarement abordé. C'est lors d'un congrès à Paris en 2006 que Linda Lemire a été sensibilisée à la question.

«Une fois qu'on sait quelque chose, on ne peut pas ne rien faire!», affirme celle qui est revenue de ce congrès particulièrement intéressée par le sujet de la douleur chez les nouveau-nés à terme et en santé. L'infirmière de formation a poussé ses lectures, consulté les recherches sur le sujet, et a élaboré un projet à mettre sur pied dans son milieu.

Allaitement et peau à peau

Dans les heures suivant leur naissance, les bébés subissent deux interventions de routine: une prise de sang au talon, pour

le dépistage de maladies métaboliques, et une injection intramusculaire de vitamine K. «Auprès des bébés à terme et en santé, on faisait ça sans se poser de questions», observe Mme Lemire.

Des études ont démontré que les nouveau-nés peuvent ressentir la douleur et la mémoriser. Pour contribuer à prévenir et diminuer cette douleur, des moyens tels l'allaitement maternel, l'administration d'une solution sucrée ou le contact peau à peau avec la mère ont fait leurs preuves.

«Le contact peau à peau doit être maintenu 15 minutes sans interruption avant le soin, et continuer pendant», explique l'infirmière. L'allaitement ou l'administration d'une solution sucrée de façon simultanée au prélèvement sanguin ou à l'injection de vitamine K contribuerait aussi à diminuer la douleur pendant l'intervention.

Mme Lemire fait remarquer que ces méthodes impliquent une adaptation du travail des infir-



Tél.: (819) 379-9393
Le Nouvelliste (Trois-Rivières)

Téléc.: (819) 379-2571

anexsa@infoteck.qc.ca

▼ Date : 14 mai 2011

Page : 34 2 de 2



PHOTO: STÉPHANE LECARD

Linda Lemire, conseillère clinique spécialisée en périnatalité et pédiatrie au Centre hospitalier régional de Trois-Rivières, accompagne Marie-Andrée Cadorette et Michael Ricard dans les premiers moments de vie de bébé Félix Ricard.

mières. «Avant, on pouvait faire l'intervention quand les bébés étaient couchés dans leur petit berceau. On décidait du moment. Maintenant on la fait quand tous les partenaires sont prêts», illustre-t-elle en donnant l'exemple de l'allaitement.

Évidemment, le nouveau-né ne peut exprimer le niveau ressenti sur une échelle de douleur. Pourtant, une telle échelle d'évaluation existe. Outre par les pleurs, la douleur peut être mesurée par une échelle comportementale qui l'objectivise, entre autres par l'expression faciale de l'enfant.

Lancé par l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec en 1993, le concours Innovation cli-

nique valorise la contribution des infirmières à la qualité des soins à la population, à l'efficacité des services et à l'avancement de la profession.

Les lauréats régionaux méritent un certificat et une bourse de 1000 \$ et sont en lice pour le Grand prix Innovation clinique, qui sera décerné lors du congrès annuel de l'OHQ en octobre prochain.

«C'est un extraordinaire travail d'équipe», insiste Linda Lemire en parlant du projet qui a décroché les honneurs régionaux. «D'une façon générale, c'est une grande reconnaissance et ça agit comme motivateur pour continuer à appliquer de bonnes pratiques de soins», conclut-elle.

Des infirmières du CHRTR reçoivent une distinction de l'ORIIMCQ pour le soulagement de la douleur chez le nouveau-né

Par Audrey-Ann Milot, conseillère en communication

Lors de l'assemblée générale annuelle de l'Ordre régional des infirmières et infirmiers de la Mauricie et du Centre-du-Québec (ORIIMCQ) du 11 mai dernier, le prix Innovation clinique 2011 a été décerné à l'équipe du Centre Parents-enfant pour son projet visant à prévenir et soulager la douleur du nouveau-né à terme et en santé.

« Les soins sont plus que jamais ajustés en fonction des besoins de la mère et de son bébé. »

Soulager et prévenir la douleur des nouveau-nés : une pratique exemplaire au CHRTR

Depuis janvier 2008, des méthodes de soins n'impliquant aucun recours à des médicaments sont appliquées systématiquement lors des soins de routine chez les 1 850 bébés qui naissent au CHRTR, à moins que la condition clinique de l'enfant rende impossible l'approche.

C'est Mme Linda Lemire, conseillère clinique spécialisée en périnatalité et pédiatrie au CHRTR qui a orchestré son implantation dans l'établissement suite à une sensibilisation et une prise de conscience lors d'un séjour à Paris pour un congrès sur la douleur des enfants et un stage auprès du Centre national ressources douleur en 2006. « Jusqu'à récemment, peu de professionnels de la santé au Québec se préoccupaient de la douleur éprouvée par les nouveau-nés à terme et en santé lors des soins. Pourtant, la communauté scientifique a développé un large consensus à propos du fait que la douleur est bel et bien ressentie à la naissance, non seulement les nouveau-nés y réagissent, mais ils sont aussi capables de la mémoriser », souligne Mme Lemire.

Des méthodes simples, naturelles et efficaces

Dans les heures suivant la naissance, les nouveau-nés sont soumis à des soins de routine douloureux, dont l'administration de vitamine K pour prévenir le syndrome hémorragique du nouveau-né ainsi qu'une prise de sang en vue du dépistage de maladies métaboliques. Pour contribuer à prévenir et diminuer la douleur lors des soins, des méthodes tout à fait naturelles comme l'allaitement au sein pendant le soin douloureux, l'administration de lait maternel extrait ou le contact peau à peau sont appliquées. Elle précise : « Pour les bébés non allaités, le contact peau à peau ou une solution sucrée accompagnée ou non de la succion d'une tétine peuvent être utilisés avant le geste douloureux. »

Un projet d'équipe : merci aux infirmières du Centre Parents-enfant!

« Cette approche uniformisée des soins aux nouveau-nés a nécessité une adaptation du travail des infirmières », souligne Mme Sylvie Tousignant, coordonnatrice du Programme parents-enfant au CHRTR. « Elles ont dû être formées pour développer de nouvelles compétences qui s'ajoutent à leur pratique professionnelle », ajoute Mme Tousignant. Mme Lemire précise : « Les soins sont plus que jamais ajustés en fonction des

besoins de la mère et de son bébé. Par exemple, le prélèvement ne peut s'effectuer que lorsque le nouveau-né est prêt pour la tétée. Les infirmières doivent également faire de l'enseignement aux parents pour les informer de ces nouvelles méthodes et les faire participer aux interventions de soins. »

De plus, on procède maintenant à l'évaluation objective de la douleur des nouveau-nés lors d'une intervention douloureuse, à l'aide d'une échelle validée pour ceux-ci.

Au nom de tous les bébés qui naissent au CHRTR et de leurs parents : merci aux infirmières et aux médecins du Centre Parents-enfant pour leur implication dans la prévention et le soulagement de la douleur lors des soins!



L'équipe de jour du Programme parents-enfant (de gauche à droite) : la Dre Marie-Claude Nadeau, chef du Département de pédiatrie, Mme Linda Lemire, conseillère clinique spécialiste en périnatalité et pédiatrie, Mme Lucie Lacombe, infirmière, Mme Julie Lerouin, infirmière, Mme Rosemonde Landry, directrice des soins infirmiers par intérim, Mme Sylvie Tousignant, coordonnatrice du Programme parents-enfant, Mme Huguette Mathon, assistante-infirmière chef, Mme Sylvie Bouchard, Mme Christine Gagnon, Mme Pascale Ouellette, Mme Annie Tousignant et Mme Louise Auclair, infirmières.



L'équipe de soir du Programme parents-enfant (de gauche à droite) : Mme Marielle Hudon, infirmière, Mme Sylvie Tousignant, coordonnatrice du Programme parents-enfant, Mme Christine Gréssier, infirmière, Mme Rosemonde Landry, directrice des soins infirmiers par intérim, Mme Annie Dupont, infirmière, Mme Cynthia Perreault, infirmière, Mme Linda Lemire, conseillère clinique spécialiste en périnatalité et pédiatrie, Mme Geneviève Trudel, Mme Marilyn Godbout, Mme Marie-Eve Baskin, Mme Johanne Lévesque, Mme Valérie Boucher et Mme Katie Faria, infirmières.

...suite à la page 5

Des infirmières reçoivent une distinction de l'ORIIMCQ (suite)

Un projet qui fait du chemin!

Au Québec, le CHRTR est pionnier dans l'implantation systématique de ces pratiques de soins chez les nouveau-nés à terme et en santé. En trois ans, Mme Lemire a présenté le projet à de nombreux établissements de santé à l'échelle provinciale et internationale. Depuis que l'on reconnaît le succès de cette approche, on invite Mme Lemire à animer des conférences sur le sujet auprès des étudiants de l'Université du Québec à Trois-Rivières en soins infirmiers, dans le cadre de leur cours de pédiatrie. D'autre part, les professeurs des Cégeps de Trois-Rivières et de Shawinigan ont intégré l'application des méthodes à leur stage en périnatalité. Une formation spécifique est également offerte aux nouvelles infirmières du Programme parents-enfant lors de leur orientation ou plus tard en intégration.

Le CHRTR décroche les honneurs de l'OIIQ grâce à ses intervenants

Lancé par l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec (OIIQ) en 1995, le concours Innovation Clinique valorise la contribution des infirmières à la qualité des soins à la population, à l'efficacité des services et à l'avancement de la profession. Gagnant au niveau régional avec son projet, le CHRTR s'est mérité un certificat et une bourse de 1 000 \$. « Au-delà de ces récompenses, cette reconnaissance démontre l'engagement de nos infirmières et représente une source de motivation afin de



Mme Lemire aux côtés du petit Félix Riard et de ses parents qui trouvent très rassurant, autant pour eux et pour leur bébé d'être impliqués lors des soins de routine. « Un lien de confiance s'est rapidement installé avec mon infirmière dans les premières heures de vie de Félix. J'ai senti que tout comme moi, elle souhaitait limiter au maximum les douleurs ressenties par mon bébé », souligne Mme Marie-Andrée Cadorette, la maman de Félix.

pousser plus loin cette approche, par exemple, en étendant à tous les secteurs de l'établissement qui interviennent auprès des bébés malades ou en santé », conclut Mme Lemire.

Le projet sera présenté à tous les participants lors du congrès annuel de l'OIIQ, soit à près de 2000 personnes, dont 800 étudiants, en octobre prochain. Lors de l'activité le ministre de la santé décernera le Grand prix Innovation clinique 2011. Nous souhaitons la meilleure des chances à l'équipe du Programme parents-enfant!

La nouvelle équipe d'intensivistes (suite)



Mme Hélène Laurent, chef des soins intensifs médicaux et chirurgicaux, volet centre hospitalier régional.

Christophe Kolan et la Dre Marie-Josée Bériault.

« Dans le cadre du démarrage du projet, l'équipe d'intensivistes assurait, depuis quelques mois, une présence quotidienne à l'unité des soins intensifs, à titre de consultants auprès des médecins spécialistes. Depuis le 1^{er} juillet, ils agissent dorénavant comme médecins traitants pour 10 des 18 lits. La prise en charge de l'ensemble des lits par l'équipe d'intensivistes devrait être complétée en 2012, grâce à l'arrivée prévue de deux autres recrues. D'ici là, le suivi des patients occupant les huit autres lits se poursuit comme auparavant, selon le mode de fonctionnement « ouvert », avec la collaboration des omnipraticiens, spécialistes et des intensivistes », précise le Dr Yves Lamiand, directeur des affaires médicales et des services professionnels, volet centre hospitalier régional.

L'expérience des derniers mois semble avoir été positive pour l'équipe des soins intensifs, de sorte qu'elle envisage les prochaines étapes avec enthousiasme. « Nos intervenants ont fait preuve de beaucoup d'engagement et d'ouverture dans ce changement de pratiques, car ils ont la certitude qu'une telle approche contribue à offrir de meilleurs soins à la clientèle. C'est aussi une belle opportunité pour renforcer l'aspect interdisciplinaire du travail d'équipe, notamment grâce à la tournée quotidienne des patients en équipe. Cela permet à l'ensemble des professionnels, infirmiers, inhalothérapeutes, pharmaciens et nutritionnistes, de mettre à contribution leur expertise et de partager leurs connaissances, ce qui est très stimulant », souligne Mme Hélène Laurent, chef des soins intensifs médicaux et chirurgicaux, volet centre hospitalier régional.



Une équipe d'intensivistes a été constituée au cours des derniers mois au CHRTR. On aperçoit le Dr Emmanuel Charbonneau, le Dr Jean-Nicolas Dubé, le Dr Marco Chacon, la Dre Marie-Josée Bériault, le Dr Ying Sia, le Dr Jean-François Naud (arrivée prévue au cours des prochains mois) et le Dr Christophe Kolan.

Prix Innovation Clinique 2011

Le projet de l'équipe du Centre Parents-enfant, qui vise à prévenir et soulager la douleur du nouveau-né à terme et en santé, a été déclaré vainqueur du concours *Innovation clinique 2011* au niveau régional. La valeur d'innovation du projet est attribuable au fait que les méthodes de soins n'impliquant aucun recours à des médicaments sont maintenant appliquées systématiquement par les infirmières du Centre Parents-enfant lors des soins de routine chez les quelque 1850 bébés qui naissent chaque année au CHRTR, à moins que la condition clinique du nouveau-né rende impossible l'approche. Une bourse de 1 000 \$ du ministère de la Santé a été remise au CHRTR. Le projet sera présenté à tous les participants lors du congrès annuel de l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec (OIIQ), soit à près de 2000 personnes, dont 800 étudiants, en octobre prochain. Lors de l'activité, le ministre de la Santé décernera le *Grand prix Innovation clinique 2011* et remettra une bourse de 3 000 \$ au projet gagnant.

« Les membres de la direction joignent leur voix à la mienne pour féliciter les récipiendaires. Votre passion, votre savoir-faire et votre savoir-être méritent d'être reconnus. Vous êtes une source d'inspiration pour vos collègues et ces caractéristiques qui vous distinguent se reflètent sur la qualité et l'innovation de nos soins et services à la population », souligne M^{me} Rosemonde Landry, directrice intérimaire des soins infirmiers au CHRTR.



On aperçoit au centre M^{me} Linda Lemire, conseillère clinique spécialisée en périnatalité et pédiatrie au CHRTR et M^{me} Sylvie Tousignant, coordonnatrice du programme Parents-enfant au CHRTR lors de la remise du premier prix régional du concours *Innovation clinique 2011*. À leurs côtés, on retrouve M^{me} Carole Mercier, secrétaire générale de l'OIIQ (à gauche) et M^{me} Marie-Andrée Gauthier, présidente de l'ORIIMCQ (à droite).

Prix Rayonnement professionnel 2011

Considérée comme un leader dans son domaine, M^{me} Doris Houde est une référence importante auprès de ses collègues de travail. En collaboration avec le Dr Lainesse, cardiologue, elle a entre autres participé à un projet de recherche qui a permis la création d'une clinique externe sur les facteurs de risque. Elle s'implique autant dans la communauté que dans son établissement, où elle a siégé comme présidente du conseil des infirmières et infirmiers pendant 10 ans.

Carole Paquin, directrice des soins infirmiers et de la qualité, volet 1^{re} ligne, de même que l'ensemble des membres du conseil des infirmières et infirmiers de 1^{re} ligne reconnaissent l'implication, le dévouement et le haut niveau d'expertise que Mme Houde a généreusement partagé avec ses collègues et sa clientèle: « Elle a contribué au développement du rôle de l'infirmière clinicienne en maladie chronique et a même eu un rayonnement au niveau régional. C'est de tout coeur que nous la félicitons pour ce prix bien mérité. »

Ce prix termine bien la carrière de M^{me} Houde qui a pris sa retraite après 39 ans de dévouement au CSSS de Trois-Rivières. Elle s'est mérité la broche en or « exclusive » de l'ORIIMCQ ainsi qu'un montant de 400 \$ remis par M. Marc Labrie, directeur régional de la Mauricie de la Banque Nationale Groupe financier.



M^{me} Doris Houde, infirmière clinicienne au service aux personnes diabétiques, s'est vue décerner le prix. Elle est en compagnie de M. Marc Labrie, directeur régional de la Mauricie de la Banque Nationale Groupe financier (à gauche) et de M^{me} Marie-Andrée Gauthier, présidente de l'ORIIMCQ (à droite).

Appendice C

Ordonnance collective sucrose réalisée pour l'implantation du projet

ORDONNANCE COLLECTIVE	Utilisation du sucrose 30% comme antalgique chez les nourrissons de moins de 3 mois		OC-1011
Référence à un protocole : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Titre :	Date d'entrée en vigueur : janvier 2008	Date de révision : Janvier 2011	
Professionnels visés par l'ordonnance et secteur(s) d'activité(s) : Les infirmières et infirmières auxiliaires du programme parents-enfants, pédiatrie et clientèle pédiatrique ambulatoire.			
Secteurs d'activités visés : post-partum, unité néonatale, pédiatrie, urgence et clinique de pédiatrie			
Groupe de personnes visées ou situation clinique visée : Les nouveau-nés non allaités en cohabitation dans la chambre de leur mère. Les nouveau-nés non allaités à l'unité néonatale. Les nourrissons non allaités âgés de 3 mois et moins hospitalisés en pédiatrie. Les nourrissons non allaités âgés de 3 mois et moins recevant des services en ambulatoires.			
Activités réservées de l'infirmière : <ul style="list-style-type: none"> Évaluer la condition physique et mentale d'une personne symptomatique. Administer et ajuster des médicaments ou d'autres substances, lorsqu'ils font l'objet d'une ordonnance. Activités réservées de l'infirmière auxiliaire : <ul style="list-style-type: none"> Administer par des voies autres que la voie intraveineuse, des médicaments ou d'autres substances, lorsqu'ils font l'objet d'une ordonnance collective. 			

SUCROSE :

Préparation de sucrose à 30% à réaliser chaque jour, conservée au réfrigérateur puis jetée après 24 heures.

INDICATIONS DU SUCROSE:

Douleur provoquée par un soin.
 Le sirop de sucre (sucrose) déposé sur la langue déclenche un réflexe gustatif qui stimule la sécrétion d'endomorphines : pendant les minutes qui suivent, on observe une diminution des signes de

douleur chez le nouveau-né et chez le nourrisson jusqu'à l'âge de 2-3 mois, après un geste invasif. Il s'agit d'un complément antalgique aux soins infirmiers et antalgiques pharmacologiques.

CONDITIONS :

Lorsqu'un soin douloureux doit être effectué : ponction veineuse, injection intra-musculaire, ponction lombaire, prélèvement capillaire, aspiration rhino-pharyngée, aspiration trachéale, ablation d'un adhésif (pansement, sac urinaire), pose d'une sonde gastrique, cathétérisme etc.

INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES :

Effraction cutanée : ponction veineuse, injection intra-musculaire, ponction lombaire, prélèvement capillaire, aspiration rhino-pharyngée, aspiration trachéale, ablation d'un adhésif (pansement, sac urinaire), pose d'une sonde gastrique, cathétérisme etc.

OBJECTIF VISÉ :

Diminuer voire supprimer la douleur provoquée par les soins.

CONTRE-INDICATION DU SUCROSE:

Suspicion d'entéocolite, atrésie de l'œsophage, fistule oeso-trachéale, intolérance connue au fructose.

EFFETS INDÉSIRABLES :

Aucun connu à ce jour. Le sirop de sucre ne modifie pas la glycémie lorsque utilisé comme antalgique au moment d'une ponction pour glycémie (délai trop court).

LIMITES/ORIENTATION VERS LE MÉDECIN :

Orienter vers le médecin si présence de une ou plusieurs contre-indications.

DIRECTIVES :

Vérifier la posologie selon le tableau.

Déroulement du soin :

- le jeûne n'est pas une contre-indication;
- préparer le matériel nécessaire;
- installer l'enfant;

- déposer la solution sur la langue à l'aide d'une seringue;
- faire téter une tétine ou le doigt de son parent au bébé lors de l'administration de la solution;
- réaliser le soin douloureux (ponction etc.) 2 minutes après l'administration de la solution (délai à respecter très important);
- évaluer la douleur selon échelle.

Poids	Posologie
Inférieur à 1,5 kg	0,2 ml
De 1,5 à 2 kg	0,3 ml
De 2 à 2,5 kg	0,5 ml
De 2,5 à 3 kg	1 ml
Supérieur à 3 kg ou âgé de 3 mois	2 ml
Peut être utilisé 6 à 8 fois par 24 heures chez le nouveau-né à terme 4 fois par 24 heures chez le prématuré	

RÉFÉRENCE AUX MÉTHODES DE SOINS : • CHRTR – Techniques de soins # _____

SOURCES :

Lombart, B., Carbajal, R. & Annequin, D. (2003). Protocole d'utilisation du saccharose 30% à visée antalgique chez le nourrisson de moins de 3 mois. Paris, Hôpital Armand Trousseau.

Carbajal R. (2005). Traitement non pharmacologique de la douleur du nouveau-né. *Archives de pédiatrie*, 12(1), 110-116.

Société canadienne de pédiatrie (SCP) et Académie américaine de pédiatrie (AAP) (2007). La prévention et la prise en charge de la douleur chez le nouveau-né : Une mise à jour. *Paediatrics and Child Health*, 12(2), 139-141.

Stevens, B., Yamada, J., & Ohlsson, A. (2004). Sucrose for analgesia in newborn infants undergoing painful procedures. *Cochrane Database Syst Rev*, 4.

www.pediadol.org
www.cnrd.fr


PROCESSUS D'ÉLABORATION

Rédigé par :

Dre Marie-Claude Nadeau, pédiatre au CHRTR
 Linda Lemire, inf.M.Sc, conseillère clinique spécialisée (périnatalité et pédiatrie) au CHRTR

Personnes consultées :

Équipe des pédiatres du CHRTR
 Yvon Rousseau, Pharmacien

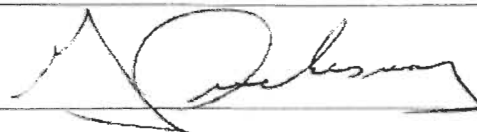
Validé par : 

Direction adjointe des soins infirmiers

PROCESSUS D'APPROBATION

Approuvé par :

Le CMDP du CHRTR



Appendice D
Plan d'enseignement

Plan d'enseignement sur l'implantation de méthodes non pharmacologiques de prévention de la douleur aiguë chez le nouveau-né à terme et en santé

Objectif général : Connaître et appliquer les méthodes non pharmacologiques de prévention de la douleur aiguë lors de soins douloureux

Objectifs spécifiques	Contenu	Outils	Évaluation	Échéancier
1. <u>Connaître</u> les recommandations concernant la prise en charge de la douleur et le contexte d'implantation	Recommandations : OIIQ RNAO SCP	Présentation power point Recommandations SCP	Évaluation d'implantation	Première cohorte décembre 2007 pour le démarrage du projet Ensuite selon les arrivées des nouvelles infirmières
2. <u>Connaître</u> la physiologie de la douleur chez le nouveau-né	Nociception	Présentation power point	Évaluation d'implantation	
3. <u>Définir</u> la douleur du nouveau-né	Définition de la douleur (spécifique)	Présentation power point	Évaluation d'implantation	
4. <u>Connaître et savoir utiliser</u> les échelles d'évaluation de la douleur chez le nouveau-né	NFCS DAN	Présentation power point Outil plastifié format de poche	Évaluation d'implantation	
5. <u>Connaître et savoir utiliser</u> les méthodes non pharmacologiques de prévention de la douleur aiguë lors des soins douloureux	Allaitement Solution sucrée et succion non nutritive Peau à peau	Recommandations SCP Article dr. Carbajal Présentation power point	Évaluation d'implantation	
6. <u>Connaître</u> le projet clinique	Origine du projet Cible du projet Objectifs Stratégies d'implantation Projet de recherche associé	Présentation power point	Évaluation d'implantation	

Appendice E
Devis d'évaluation

DEVIS D'ÉVALUATION

Implantation de méthodes non pharmacologiques de prévention de la douleur aiguë chez le nouveau-né à terme et en santé

Objectif 1 : Appliquer une méthode de prévention de la douleur aiguë chez le nouveau-né à terme et en santé lors de deux interventions de soins douloureuses effectuées de routine selon son mode d'alimentation

Critère	Indicateurs	Source	Outil	Échéancier
Application d'une méthode non pharmacologique de prévention de la douleur :	Taux (%) de nouveau-nés ayant eu une méthode de prévention lors des soins douloureux (total)	Audit de dossiers	Grille de collecte des données	6-12-24 mois
1. Allaitement maternel (inclut administration de lait maternel extrait)	Taux (%) de nouveau-nés ayant eu une méthode de prévention lors de l'administration de vit K			
2. Administration d'une solution sucrée	Taux (%) de nouveau-nés ayant eu une méthode de prévention lors de la ponction capillaire au talon pour phényl			
3. Administration de solution sucrée et succion non nutritive	Taux (%) d'utilisation de l'allaitement			
	Taux (%) d'utilisation de la solution sucrée			
	Taux (%) d'utilisation de la solution sucrée et succion non nutritive			
	Taux (%) d'utilisation du peau à peau			

Objectif 2 : Évaluer la douleur à l'aide d'une échelle

Critère	Indicateur	Source	Outil	Échéancier
Évaluation de la douleur	Taux (%) de nouveau-nés dont la douleur est évaluée	Audit de dossiers	Grille de collecte des données	6-12-24 mois

Objectif 3 : Prévenir/diminuer la douleur aiguë du nouveau-né à terme et en santé lors de deux interventions de soins douloureux effectués de routine

Critère	Indicateur	Source	Outil	Échéancier
Diminution de la douleur	% de nouveau-nés ayant un score NSCF ≤ 1	Audit de dossiers	Grille de collecte des données	6-12-24 mois

Objectif 4 : Augmenter les connaissances des infirmières concernant la douleur aiguë du nouveau-né et les moyens de la prévenir

Critère	Indicateur	Source	Outil	Échéancier
Augmentation des connaissances des infirmières	Score de 60 % au mini-quizz	Personnel concerné	Mini quizz	24 mois

Objectif 5 : Améliorer les attitudes en regard de la douleur aiguë provoquée par les soins

Critère	Indicateur	Source	Outil	Échéancier
Attitude positive des infirmières en regard de l'utilisation des méthodes non pharmacologiques (se sentir une bonne infirmière)	Mention positive à l'item du questionnaire	Personnel concerné	Auto-questionnaire	24 mois

Objectif 6 : Augmenter l'intention d'appliquer une mesure de prévention de la douleur aiguë lors d'un soin douloureux de routine

Critère	Indicateur	Source	Outil	Échéancier
Intention d'utiliser des méthodes non pharmacologiques	Mention positive à l'item du questionnaire	Personnel concerné	Auto-questionnaire	24 mois

Objectif 7 : Augmenter la participation des parents aux soins du nouveau-né

Critère	Indicateur	Source	Outil	Échéancier
Participations des parents aux soins du nouveau-né	Mention positive à l'item du questionnaire	Parents	Auto-questionnaire	24 mois

Appendice F
Questionnaire pour les professionnels

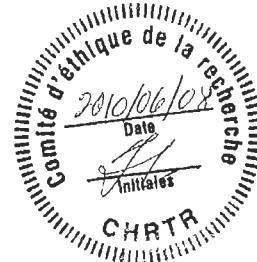
CODE □□□

Questionnaire pour les infirmières

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Profession : Infirmière ☐ Infirmière auxiliaire ☐

Âge : _____



Nombre d'années d'expérience au programme parents-enfant (secteur post-partum):

Statut d'emploi : Temps complet ☐ Temps partiel ☐

Temps partiel (non titulaire de poste) ☐

VOTRE OPINION EST IMPORTANTE!

Évaluez les items selon une échelle de 1 à 5 (Encercler votre réponse)

- | | | | | | |
|---|--|---|------------|---|--------------------|
| 1 | fortement en désaccord | 3 | ambivalent | 5 | fortement d'accord |
| 2 | en désaccord | 4 | d'accord | | |
| x | impossible d'évaluer/ne s'applique pas | | | | |

1. Lorsque j'administre de la vitamine K ou que je fais le prélèvement pour le phényl, j'utilise toujours une méthode non pharmacologique pour diminuer la douleur du nouveau-né occasionnée par mon intervention.	1	2	3	4	5	x
2. Le manque de temps, de personnel ou la surcharge de travail influence l'utilisation des méthodes non pharmacologiques pour prévenir la douleur du nouveau-né lors des soins douloureux.	1	2	3	4	5	x
3. Mon expérience personnelle de mère d'un nouveau-né n'ayant pas eu de prévention de la douleur fait obstacle à l'utilisation des méthodes non pharmacologiques pour prévenir la douleur du nouveau-né lors des soins douloureux.	1	2	3	4	5	x
4. Je possède les compétences et habiletés nécessaires pour appliquer les méthodes non pharmacologiques pour prévenir la douleur causée par les soins.	1	2	3	4	5	x

5. Il y a plus d'avantages pour moi à utiliser les méthodes non pharmacologiques de prévention de la douleur chez le nouveau-né que d'inconvénients.	1 2 3 4 5 x
6. J'utilise les méthodes non pharmacologiques pour prévenir la douleur lors des soins en raison des normes et recommandations actuelles.	1 2 3 4 5 x
7. Quand j'utilise les méthodes non pharmacologiques de prévention de la douleur chez le nouveau-né, je crois être une bonne infirmière.	1 2 3 4 5 x
8. Je suis satisfaite de moi-même quand j'utilise une méthode non pharmacologique pour prévenir la douleur lorsque je fais une intervention douloureuse au nouveau-né.	1 2 3 4 5 x
9. Je serai capable d'utiliser les méthodes non pharmacologiques pour réduire la douleur à chaque fois que je ferai une intervention douloureuse au nouveau-né.	1 2 3 4 5 x

Commentaires :



Appendice G

Questionnaire sur les connaissances pour les professionnels-mini quizz

Mini quiz

	Vrai	Faux
Les voies anatomiques de la douleur sont fonctionnelles seulement à partir de deux à trois semaines		
Les nouveau-nés ne sentent pas la douleur		
On ne peut pas prévenir la douleur du nouveau-né		
Les tout-petits oublient la douleur		
La douleur forme le caractère		
Allaiter pendant le soin douloureux prévient la douleur		
Faire du peau à peau ne peut pas prévenir ou soulager la douleur		
Administrer de l'eau glucosé à 5 % est efficace pour diminuer la douleur		
La présence des parents permet de diminuer le stress et la douleur du bébé		
Prévenir ou soulager la douleur du nouveau-né est une obligation éthique des soignants		
Les enfants ont moins mal que les adultes		

2. Nommer des méthodes efficaces pour prévenir ou diminuer la douleur induite par les soins de routine chez le nouveau-né.

1. Peau à peau
2. Allaitement maternel
3. Administration de lait maternel extrait
4. Administration de solution sucrée
5. Administration de solution sucrée et succion non nutritive
6. Administration de lait maternel extrait et succion non nutritive

- a) 1-2-3
- b) 1-3-5
- c) 1-2-3-4
- d) 1-2-5-6
- e) 7
- f) 8
- g) Toutes ces réponses
- h) Aucune de ces réponses

Réponse : _____

3. Quels éléments doit-on considérer lorsqu'on évalue la douleur chez le nouveau-né?

1. L'âge
 2. Le contexte de la douleur
 3. Aucune de ces réponses
- a) 1
 - b) 1 et 2
 - c) 2
 - d) Aucune de ces réponses

Réponse : _____

4. L'utilisation d'une échelle de douleur pour évaluer la douleur du nouveau-né permet :

1. La traçabilité des observations de l'infirmière
 2. Objectiver les signes observés
 3. Se référer au même catalogue d'observation, aux mêmes items
 4. Suivre l'évolution chiffrée sous traitement
 5. Aider le médecin à prescrire un antalgique approprié
- a) 1-2
 - b) 1-2-3
 - c) 1-3-5
 - d) 1-2-3-4
 - e) Toutes ces réponses
 - f) Aucune de ces réponses

Réponse : _____

5. L'effet analgésique de l'allaitement maternel s'explique par différents mécanismes, lesquels?

1. La présence d'une présence rassurante
 2. La diversion
 3. Sensation physique agréable
 4. Le sucre contenu dans le lait maternel
 5. Présence de tryptophane qui augmente la concentration des beta-endorphines
- a) 1-2-3
 - b) 1-3-4

- c) 1-2-3-4
- d) 4-5
- e) Toutes ces réponses
- f) Aucune de ces réponses

Réponse : _____

6. Quand l'effet analgésique du saccharose apparaît-il et combien de temps dure-t-il?

- a) Apparaît dans les 60 à 120 secondes après l'administration et dure 5 à 7 minutes
- b) Apparaît dans les 2 minutes suivant l'administration et dure 10 à 15 minutes
- c) Apparaît immédiatement après l'administration et dure 5 à 7 minutes
- d) Aucune de ces réponses

Réponse : _____

7. Quand doit-on mettre le nouveau-né en peau à peau avec sa mère si on veut que cette méthode soit efficace?

- a) 10 à 15 minutes avant le soin douloureux
- b) 10 à 15 minutes avant le soin et le laisser en peau à peau pendant le soin douloureux
- c) Juste le mettre en peau à peau au moment du soin douloureux est suffisant pour prévenir ou diminuer la douleur
- d) Aucune de ces réponses

Réponse : _____

8. Quand doit-on administrer le lait maternel extrait pour prévenir ou soulager la douleur du nouveau-né lors de soins douloureux?

- a) 10 à 15 minutes avant le soin
- b) Comme la solution sucrée 5 à 7 minutes avant le soin douloureux
- c) 2 minutes avant le soin douloureux comme pour la solution sucrée
- d) Aucune de ces réponses

Réponse : _____

9. Identifier les avantages d'utiliser les méthodes non pharmacologiques pour la famille?

1. Diminution du stress et de la douleur du bébé
2. Diminution du stress des parents
3. Augmentation de la participation des parents aux soins du bébé
4. Augmentation de la satisfaction des parents

- a) 1-2-3
- b) 1-2-5
- c) 2-4-5
- d) Toutes ces réponses
- e) Aucune de ces réponses

Réponse : _____

10. Identifier les avantages d'utiliser les méthodes non pharmacologiques pour les infirmières?

1. Amélioration de la qualité des soins
2. Augmentation de la satisfaction
3. Amélioration du climat
4. Gain de temps
5. Facilite la technique

- a) 1-2-3
- b) 2-3-4
- c) 1-2-5
- d) 3-4-5
- e) Toutes ces réponses
- f) Aucune de ces réponses

Réponse : _____

Appendice H
Questionnaire pour les parents

CODE ☐ ☐ ☐

Questionnaire pour les parents

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Père ☐ Mère ☐ Âge : _____ ans 1^{er} bébé ☐ 2^{ème} bébé ☐ 3^{ème} bébé ☐

Mode d'alimentation de votre bébé lors de votre séjour (Cocher toutes les cases appropriées)

Allaitement au sein ☐ Lait maternel extrait ☐ Préparation commerciale pour nourrisson ☐ Mixte ☐

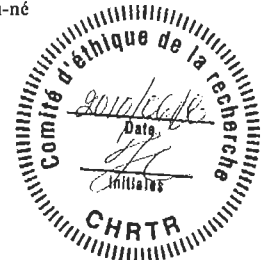
Méthode(s) utilisée(s) pour prévenir ou soulager la douleur du nouveau-né (Cocher toutes les cases appropriées)

Allaitement au sein ☐ Lait maternel extrait ☐ Peau à peau ☐
Solution sucrée (sucrose) ☐ Solution sucrée (sucrose) et succion (suce ou doigt) ☐

VOTRE OPINION EST IMPORTANTE!

Évaluez les items selon une échelle de 1 à 5 : (Encercler votre réponse)

1 fortement en désaccord 3 ambivalent 5 fortement d'accord
2 en désaccord 4 d'accord x impossible d'évaluer / ne s'applique pas



1. Je suis satisfait(e) qu'on ait utilisé une méthode pour prévenir ou soulager la douleur de mon bébé lorsqu'on lui a fait des soins douloureux (injection de vitamine K, prise de sang au talon pour le dépistage néonatal).	1 2 3 4 5 x
2. Le fait qu'on ait utilisé une méthode pour prévenir ou soulager la douleur lorsqu'on a donné la vitamine K ou lorsqu'on a fait la prise de sang au talon pour le dépistage néonatal m'a rassuré et a contribué à diminuer mon stress.	1 2 3 4 5 x
3. Le fait qu'on m'ait proposé de mettre mon bébé au sein ou de le mettre en peau à peau ou de lui donner de la solution sucrée m'a donné confiance dans ma capacité à soulager mon bébé.	1 2 3 4 5 x
4. Le fait de m'avoir proposé d'utiliser une méthode pour prévenir ou soulager la douleur de mon bébé m'a permis de participer à ses soins.	1 2 3 4 5 x
5. Le fait d'avoir utilisé une méthode pour prévenir ou soulager la douleur de mon bébé m'a permis de me sentir en sécurité pour la santé de mon bébé	1 2 3 4 5 x
6. Le fait d'avoir utilisé une méthode pour prévenir la douleur de mon bébé m'a rendu plus sensible à la douleur des nouveau-nés et des enfants	1 2 3 4 5 x
7. J'ai ressenti de l'inquiétude à utiliser une méthode pour prévenir la douleur de mon bébé	1 2 3 4 5 x

Commentaires :

Appendice I

Grille des notes d'observation au dossier des nouveau-nés (indicateurs)

Date d'évaluation :

Grille des notes d'observation au dossier des nouveau-nés (indicateurs)

[illegible]

Date d'évaluation :

Grille des notes d'observation au dossier des nouveau-nés (indicateurs)

[illegible]

[illegible]

Date d'évaluation :

Grille des notes d'observation au dossier des nouveau-nés (indicateurs)

[illegible]

Taux (%) de nouveau-nés ayant eu une méthode de prévention lors des soins douloureux (total) : ____

Taux (%) de nouveau-nés ayant eu une méthode de prévention lors de l'administration de vit K : ____

Taux (%) de nouveau-nés ayant eu une méthode de prévention lors de la ponction capillaire au talon pour phényl : ____

Taux (%) d'utilisation de l'allaitement : ____ Taux (%) d'utilisation de la solution sucrée : ____

Taux (%) d'utilisation de la solution sucrée et succion non nutritive : ____ Taux (%) d'utilisation du peau à peau ____

Taux (%) de nouveau-nés dont la douleur est évaluée : ____

% de nouveau-nés ayant un score NSCF ≤ 1 : ____

Appendice J

Formulaire d'information et de consentement pour les professionnels

Numéro d'identification : ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐



**IMPLANTATION DE MÉTHODES NON PHARMACOLOGIQUES DE PRÉVENTION DE LA DOULEUR AIGUË
CHEZ LE NOUVEAU-NÉ À TERME ET EN SANTÉ.**

Nous vous demandons de participer à un projet de recherche cependant, avant d'accepter de participer à ce projet de recherche, veuillez prendre le temps de lire, de comprendre et de considérer attentivement les renseignements qui suivent.

Ce formulaire de consentement vous explique le but de cette étude, les procédures, les avantages, les risques et inconvénients, de même que les personnes avec qui communiquer au besoin.

Le présent formulaire de consentement peut contenir des mots que vous ne comprenez pas. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utiles au chercheur responsable du projet et aux autres membres du personnel affecté au projet de recherche et à leur demander de vous expliquer tout mot ou renseignement qui n'est pas clair.

Chercheur : Linda Lemire, candidate au PhD en psychologie à l'Université du Québec à Trois-Rivières sous la direction de Carl Lacharité, professeur en psychologie à l'Université du Québec à Trois-Rivières.

Objectifs du projet :

- a) Évaluer le niveau d'implantation des méthodes non pharmacologiques de prévention de la douleur aiguë chez le nouveau-né à terme et en santé.
- b) Mieux comprendre les étapes qui mènent à la consolidation de l'implantation et identifier les facteurs qui favorisent la progression de cette démarche d'implantation et ceux qui l'entravent.
- c) Obtenir la participation de 40 professionnels à cette étude.

Tâches : Afin de contribuer à la réalisation des objectifs de ce projet, je comprends que je doive participer aux activités suivantes :

- a) Répondre une fois à deux questionnaires d'une durée approximative de 15 minutes chacun : le premier comportant 9 questions selon une échelle de 1 à 5, le second, un mini quiz comportant des questions objectives. La durée prévue pour la distribution des questionnaires est de six semaines.

Bénéfices : Les avantages liés à ma participation à cette recherche sont les suivants :

- a) Sur le plan individuel, je vais avoir l'opportunité de faire le point sur mon expérience en tant que professionnel(le). Je vais pouvoir exprimer mes opinions spécifiques et les éventuelles

Initiales : _____

FORMULAIRE D'INFORMATION E. JE CONSENTEMENT
Version Professionnels

Numéro d'identification : ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

difficultés que je rencontre en lien avec le projet clinique d'implantation de méthodes non pharmacologiques de prévention de la douleur aiguë chez le nouveau-né à terme et en santé.

- b) J'aurai l'occasion de développer, grâce à ma participation, une meilleure compréhension de ma situation professionnelle en rapport avec le projet clinique.

Risques et conséquences : La participation à cette recherche ne comporte aucun risque pour moi.

Toute nouvelle connaissance acquise durant le déroulement de l'étude qui pourrait affecter votre décision de continuer d'y participer vous sera communiquée sans délai.

En acceptant de participer à cette étude, vous ne renoncez à aucun de vos droits ni ne libérez les chercheurs, le commanditaire ou l'établissement où se déroule cette étude de leur responsabilité civile et professionnelle.

Restriction et retrait :

- a) Je suis libre de ne pas répondre à certaines questions qui me mettent mal à l'aise.
 b) Je reconnais être libre de retirer mon consentement et de cesser de participer à ce projet à n'importe quel moment, sans avoir à fournir de raison, et ce, sans préjudice.

Compensation financière : Aucune compensation financière n'est prévue pour les participants à cette étude. Vous n'aurez cependant rien à déboursier pour participer à ce projet de recherche.

Confidentialité :

- a) Je comprends que les informations recueillies dans le cadre de cette recherche sont confidentielles. Les personnes qui auront accès à ces informations s'engagent à respecter strictement cette confidentialité et à ne pas divulguer ces informations en dehors des activités prévues au projet de recherche.
 b) Un numéro d'identification sera substitué aux noms de chaque participant. Les données seront traitées pour l'ensemble des participants et non de manière individuelle. Les documents (questionnaires) seront entreposés à l'Université du Québec à Trois-Rivières jusqu'à l'obtention du diplôme de l'étudiante, dans un classeur et un local verrouillé. Les données utilisées dans les publications et communications seront rendues anonymes.

Participation volontaire : Je reconnais que ma participation à ce projet est tout à fait volontaire et que je suis libre d'accepter d'y participer. Je certifie que le projet m'a été expliqué par une lettre d'information.

Personnes à contacter : Si vous avez des questions concernant ce projet de recherche, vous pouvez communiquer avec le chercheur responsable, madame Linda Lemire, au numéro suivant : 819-697-3333 poste 63165 ou monsieur Carl Lacharité au 1-800-365-0922.

Si vous avez des plaintes à formuler à l'égard de la présente recherche, veuillez communiquer avec madame Andrée Proulx, commissaire locale aux plaintes et à la qualité des services au 819-697-3333 poste 62011.

Cette recherche a été approuvée par le Comité d'éthique de la recherche du Centre hospitalier régional de Trois-Rivières. Pour toutes questions reliées à l'éthique et concernant le fonctionnement et les conditions dans lesquelles se déroule votre participation à ce projet, vous pouvez joindre monsieur François Lemire, président du Comité d'éthique de la recherche au 819-697-3333 poste 64399.

Initiales : _____

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT
Version Professionnels

Numéro d'identification : ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Je soussigné(e) _____ accepte librement de participer à un projet de recherche conduit par Mme. Linda Lemire. La nature de ce projet et ses procédures m'a été expliquée.

J'ai lu l'information ci-dessus et je choisis volontairement de participer à cette recherche. Je certifie qu'on m'a expliqué le projet. On a répondu à mes questions et on m'a laissé le temps nécessaire pour prendre une décision. Une copie de ce formulaire de consentement m'a été remise. En signant le présent formulaire, je ne renonce à aucun de mes droits légaux ni ne libère le chercheur, l'hôpital ou le commanditaire de leur responsabilité civile et professionnelle.

Signé à _____

Nom du participant

Signature du participant

Date

Nom de l'assistante infirmière chef

Signature de l'assistante infirmière chef

Date



Initiales : _____

Appendice K

Formulaire d'information et de consentement pour les parents

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT
Version Parents

Numéro d'identification : ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐



**IMPLANTATION DE MÉTHODES NON PHARMACOLOGIQUES DE PRÉVENTION DE LA DOULEUR AIGÜE
CHEZ LE NOUVEAU-NÉ À TERME ET EN SANTÉ.**

Nous vous demandons de participer à un projet de recherche cependant, avant d'accepter de participer à ce projet de recherche, veuillez prendre le temps de lire, de comprendre et de considérer attentivement les renseignements qui suivent.

Ce formulaire de consentement vous explique le but de cette étude, les procédures, les avantages, les risques et inconvénients, de même que les personnes avec qui communiquer au besoin.

Le présent formulaire de consentement peut contenir des mots que vous ne comprenez pas. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utiles au chercheur responsable du projet et aux autres membres du personnel affecté au projet de recherche et à leur demander de vous expliquer tout mot ou renseignement qui n'est pas clair.

Chercheur : Linda Lemire, candidate au PhD en psychologie à l'Université du Québec à Trois-Rivières sous la direction de Carl Lacharité, professeur en psychologie à l'Université du Québec à Trois-Rivières.

Objectifs du projet :

- a) Évaluer le niveau d'implantation des méthodes non pharmacologiques de prévention de la douleur aiguë chez le nouveau-né à terme et en santé.
- b) Mieux comprendre les étapes qui mènent à la consolidation de l'implantation et identifier les facteurs qui favorisent la progression de cette démarche d'implantation et ceux qui l'entravent.
- c) Obtenir la participation de 60 parents à cette étude.

Tâches : Afin de contribuer à la réalisation des objectifs de ce projet, je comprends que je doive participer aux activités suivantes :

- a) Répondre à un questionnaire d'une durée approximative de 15 minutes comportant 7 questions selon une échelle de 1 à 5.

Bénéfices : Les avantages liés à ma participation à cette recherche sont les suivants :

- a) Sur le plan individuel, je vais avoir l'opportunité de faire le point sur mon expérience en tant que parent concernant les méthodes de prévention de la douleur. Je vais pouvoir exprimer mes opinions.

EXPÉDIE

Initiales : _____

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT
Version Parents

Numéro d'identification : ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Risques et conséquences: La participation à cette recherche ne comporte aucun risque pour moi ou mon enfant.

Toute nouvelle connaissance acquise durant le déroulement de l'étude qui pourrait affecter votre décision de continuer d'y participer vous sera communiquée sans délai.

En acceptant de participer à cette étude, vous ne renoncez à aucun de vos droits ni ne libérez les chercheurs, le commanditaire ou l'établissement où se déroule cette étude de leur responsabilité civile et professionnelle.

Restriction et retrait :

- a) Je suis libre de ne pas répondre à certaines questions qui me mettent mal à l'aise.
- b) Je reconnais être libre de retirer mon consentement et de cesser de participer à ce projet à n'importe quel moment, sans avoir à fournir de raison, et ce, sans préjudice.

Compensation financière : Aucune compensation financière n'est prévue pour les participants à cette étude. Vous n'aurez cependant rien à déboursier pour participer à ce projet de recherche.

Confidentialité :

- a) Je comprends que les informations recueillies dans le cadre de cette recherche sont confidentielles. Les personnes qui auront accès à ces informations s'engagent à respecter strictement cette confidentialité et à ne pas divulguer ces informations en dehors des activités prévues au projet de recherche.
- b) Un numéro d'identification sera substitué aux noms de chaque participant. Les données seront traitées pour l'ensemble des participants et non de manière individuelle. Les documents (questionnaires) seront entreposés à l'Université du Québec à Trois-Rivières jusqu'à l'obtention du diplôme de l'étudiante, dans un classeur et un local verrouillé. Les données utilisées dans les publications et communications seront rendues anonymes.

Participation volontaire : Je reconnais que ma participation à ce projet est tout à fait volontaire et que je suis libre d'accepter d'y participer. Je certifie que le projet m'a été expliqué par une lettre d'information.

Personnes à contacter : Si vous avez des questions concernant ce projet de recherche, vous pouvez communiquer avec le chercheur responsable, madame Linda Lemire, au numéro suivant : 819-697-3333 poste 63165 ou monsieur Carl Lacharité au 1-800-365-0922.

Si vous avez des plaintes à formuler à l'égard de la présente recherche, veuillez communiquer avec madame Andrée Proulx, commissaire locale aux plaintes et à la qualité des services au 819-697-3333 poste 62011.

Cette recherche a été approuvée par le Comité d'éthique de la recherche du Centre hospitalier régional de Trois-Rivières. Pour toutes questions reliées à l'éthique et concernant le fonctionnement et les conditions dans lesquelles se déroule votre participation à ce projet, vous pouvez joindre monsieur François Lemire, président du Comité d'éthique de la recherche au 819-697-3333 poste 64399.

Initiales : _____

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DU CONSENTEMENT
Version Parents

Numéro d'identification : ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Je soussigné(e) _____ accepte librement de participer à un projet de recherche conduit par Mme. Linda Lemire. La nature de ce projet et ses procédures m'a été expliquée.

J'ai lu l'information ci-dessus et je choisis volontairement de participer à cette recherche. Je certifie qu'on m'a expliqué le projet. On a répondu à mes questions et on m'a laissé le temps nécessaire pour prendre une décision. Une copie de ce formulaire de consentement m'a été remise. En signant le présent formulaire, je ne renonce à aucun de mes droits légaux ni ne libère le chercheur, l'hôpital ou le commanditaire de leur responsabilité civile et professionnelle.

Signé à _____

Nom du participant

Signature du participant

Date

Nom de l'assistante infirmière chef

Signature de l'assistante infirmière chef

Date



Initiales : _____

Appendice L
Certificats d'éthiques de l'UQTR



Université du Québec à Trois-Rivières

CERTIFICAT D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE

RAPPORT DU COMITÉ D'ÉTHIQUE :

Le comité d'éthique de la recherche, mandaté à cette fin par l'Université, certifie avoir étudié le protocole de recherche :

Titre du projet : Implantation de méthodes non pharmacologiques de prévention de la douleur aiguë chez le nouveau-né à terme et en santé.

Chercheurs : LEMIRE, Linda
Département de psychologie

Organismes :

et a convenu que la proposition de cette recherche avec des êtres humains est conforme aux normes éthiques.

PÉRIODE DE VALIDITÉ DU PRÉSENT CERTIFICAT :

Date de début : 18 juin 2010

Date de fin : 18 juin 2011

COMPOSITION DU COMITÉ :

Le comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières est composé des catégories de personnes suivantes, nommées par le conseil d'administration :

- six professeurs actifs ou ayant été actifs en recherche, dont le président et le vice-président;
- le doyen des études de cycles supérieurs et de la recherche (membre d'office);
- une personne membre ou non de la communauté universitaire, possédant une expertise dans le domaine de l'éthique
- un(e) étudiant(e) de deuxième ou de troisième cycle;
- un technicien de laboratoire;
- une personne ayant une formation en droit et appelée à siéger lorsque les dossiers le requièrent;
- une personne extérieure à l'Université;
- un secrétaire provenant du Décanat des études de cycles supérieurs et de la recherche ou un substitut suggéré par le doyen des études de cycles supérieurs et de la recherche.

SIGNATURES :

L'Université du Québec à Trois-Rivières confirme, par la présente, que le comité d'éthique de la recherche a déclaré la recherche ci-dessus mentionnée entièrement conforme aux normes éthiques.

Helène-Marie Thérien
Présidente du comité

Date d'émission : 18 juin 2010

N° du certificat : CER-10-158-06.25

DECSR

Le 30 mai 2011

Madame Linda Lemire
Étudiante au doctorat
Département de psychologie

Madame,

Les membres du comité d'éthique de la recherche vous remercient de leur avoir acheminé une demande de renouvellement pour votre protocole de recherche intitulé : **Implantation de méthodes non pharmacologiques de prévention de la douleur aiguë chez le nouveau-né à terme et en santé (CER-10-158-06.25)** en date du 25 mai 2011.

Lors de sa 169^e réunion qui aura lieu le 17 juin 2011, le comité entérinera l'acceptation de la prolongation de votre protocole jusqu'au 17 juin 2012. Cette décision porte le numéro CER-11-169-07-02.10.

Veuillez agréer, Madame, mes salutations distinguées.

LA SECRÉTAIRE DU COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE

AMÉLIE GERMAIN
Conseillère en développement de la recherche
Décanat des études de cycles supérieurs et de la recherche

AG/lbl

c.c. M. Carl Lacharité, professeur au Département de psychologie

Le 14 mai 2012

Madame Linda Lemire
Étudiante au doctorat
Département de psychologie

Madame,

Les membres du comité d'éthique de la recherche vous remercient de leur avoir acheminé une demande de renouvellement pour votre protocole de recherche intitulé : **Implantation de méthodes non pharmacologiques de prévention de la douleur aiguë chez le nouveau-né à terme et en santé (CER-10-158-06.25)** en date 11 mai 2012

Lors de sa 181^e réunion qui aura lieu le 15 juin 2012, le comité entérinera l'acceptation de la prolongation de votre certificat jusqu'au 17 juin 2013. Cette décision porte le numéro CER-12-181-07-02.05.

Veuillez agréer, Madame, mes salutations distinguées.

LA SECRÉTAIRE DU COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE

FANNY LONGPRÉ
Agente de recherche
Décanat des études de cycles supérieur et de la recherche

FL/cd

c. c. M. Carl Lacharité, professeur au Département de psychologie

Le 27 mai 2013

Madame Linda Lemire
Étudiante
Département de psychologie

Madame,

Les membres du comité d'éthique de la recherche vous remercient de leur avoir acheminé une demande de renouvellement pour votre protocole de recherche intitulé : **Implantation de méthodes non pharmacologiques de prévention de la douleur aiguë chez le nouveau-né à terme et en santé (CER-10-158-06.25)** en date du 23 mai 2013.

Lors de sa 192^e réunion qui aura lieu le 21 juin 2013, le comité entérinera l'acceptation de la prolongation de votre certificat jusqu'au 17 juin 2014. Cette décision porte le numéro CER-13-192-07.03.12.

Veuillez agréer, Madame, mes salutations distinguées.

LA SECRÉTAIRE DU COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE

FANNY LONGPRÉ
Agente de recherche
Décanat des études de cycles supérieurs et de la recherche

FL/sb

p.j. Certificat d'éthique

c.c. M. Carl Lacharité, professeur au département de psychologie

Le 20 mai 2014

Madame Linda Lemire
Étudiante au doctorat
Département de psychologie

Madame,

Les membres du comité d'éthique de la recherche vous remercient de leur avoir acheminé une demande de renouvellement pour votre protocole de recherche intitulé : **Implantation de méthodes non pharmacologiques de prévention de la douleur aiguë chez le nouveau-né à terme et en santé (CER-10-158-06.25)** en date du 15 mai 2014.

Lors de sa 203^e réunion qui aura lieu le 20 juin 2014, le comité entérinera l'acceptation de la prolongation de votre certificat jusqu'au 17 juin 2015. Cette décision porte le numéro CER-14-203-08-03.02.

Veuillez agréer, Madame, mes salutations distinguées.

LA SECRÉTAIRE DU COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE

FANNY LONGPRÉ
Agente de recherche
Décanat de la recherche et de la création

FL/cd

p. j. Certificat d'éthique

c. c. M. Carl Lacharité, professeur au Département de psychologie

Appendice M
Certificats d'éthiques - CHRTR-CSSSTR

Trois-Rivières, le 8 juin 2010

Madame Linda Lemire
Conseillère clinique spécialisée en périnatalité et pédiatrie
CHRT, pavillon Sainte-Marie

**Objet : Projet de recherche: «Implantation de méthodes non pharmacologiques de
prévention de la douleur aiguë chez le nouveau-né à terme et en santé»**

Madame,

Par la présente, je désire vous annoncer que votre projet de recherche ci-haut mentionné, qui a été étudié par le comité d'éthique de la recherche lors de sa réunion du 4 septembre 2008, a été approuvé à l'unanimité.

Les documents étudiés qui ont été approuvés sont :

- Protocole de recherche daté d'août 2008;
- Formulaire de consentement version professionnels daté de janvier 2010;
- Formulaire de consentement version parents daté de janvier 2010;
- Questionnaire pour les infirmières daté de juin 2010;
- Questionnaire pour les parents daté de juin 2010.

Cette étude peut donc débiter au sein de notre établissement avec les formulaires de consentement et les questionnaires, dans leur version mentionnée ci-haut, auxquels le sceau du CÉR a été apposé.

Concernant la collecte de données, veuillez vous référer à notre lettre du 14 novembre 2008 que vous pourrez trouver ci-jointe.

Un certificat d'approbation du comité d'éthique de la recherche du Centre hospitalier régional de Trois-Rivières portant le numéro CÉR-2008-164 vous sera émis.

L'acceptation de ce protocole est d'une durée de un an, soit jusqu'au 8 juin 2011. À ce moment, vous devrez soumettre une nouvelle demande pour la reconduction de l'étude. Cette demande devra contenir un rapport d'évolution de la recherche (en incluant le nombre de patients recrutés jusqu'à maintenant). Vous devrez nous faire part des nouveaux amendements portant sur les conditions de recrutement, les modifications au formulaire de consentement éclairé ainsi que les événements graves ou inattendus survenus en cours d'étude. Vous devez aussi nous informer de la clôture ou de la suspension de la recherche, des décisions significatives prises par d'autres comités d'éthique et le résumé du rapport final s'il y a lieu.

EXPÉDIE le 11/06/2010

Acceptation protocole CER-2008-164

8 juin 2010

De plus, vous devrez aussi, tel que stipulé dans la mesure 9 du *Plan d'action ministériel en éthique de la recherche et en intégrité scientifique*, tenir un registre des participants à ce projet de recherche et veillez à ce que les informations qui y sont contenues soient régulièrement mises à jour.

Je vous remercie de votre collaboration et je vous prie d'agréer, Madame, mes salutations distinguées.



François Lémire
Président du comité d'éthique de la recherche
CHRT

FL/jg



COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE

Téléphone : 819-697-3333 poste 64399
Télécopieur : 819-376-9543

No d'approbation
éthique CHRTR :

CÉR-2008-164-01

APPROBATION D'UN PROJET DE RECHERCHE

DESCRIPTION DU PROJET DE RECHERCHE

Titre : «Implantation de méthodes non pharmacologiques de prévention de la douleur aiguë chez le nouveau-né à terme et en santé»

Chercheur : Madame Linda Lemire

Provenance des fonds : Aucun

DOCUMENTS APPROUVÉS PAR LE COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE À UTILISER POUR LA PRÉSENTE ÉTUDE

- Protocole de recherche daté d'août 2008;
 - ✓ Appendice A- Approche centrée sur la théorie, non-datée;
 - ✓ Appendice B- Devis d'évaluation, non-daté;
 - ✓ Appendice C- Questionnaire pour les infirmières, non-daté avec sceau de notre CÉR daté du 8 juin 2010;
 - ✓ Appendice D- Questionnaire pour les parents, non-daté avec sceau de notre CÉR daté du 8 juin 2010;
 - ✓ Appendice E- Mini-Quizz, non-daté;
 - ✓ Appendice F- Grille d'évaluation des indicateurs, non-datée;
- Formulaire de consentement version professionnels datée de janvier 2010 avec sceau de notre CÉR daté du 8 juin 2010;
- Formulaire de consentement version parents datée de janvier 2010 avec sceau de notre CÉR daté du 8 juin 2010;
- Lettre de sollicitation, non-datée.


APPROBATION ÉTHIQUE :

**Étude initiale
du projet par le comité :** 4 septembre 2008

**Raison de l'émission du
présent certificat :** *Renouvellement annuel*

Date d'étude par le comité : 16 juin 2011

**Période de validité
du présent certificat :** du 8 juin 2011 au 8 juin 2012


François Lemire
Président du comité d'éthique de la recherche



EXPÉDIÉ 26 JUIN 2011

N.B. : Le comité d'éthique de la recherche du centre hospitalier régional de Trois-Rivières poursuit ses activités en accord avec Les bonnes pratiques cliniques (Santé Canada) et tous les règlements applicables.

Centre de santé et de services sociaux
de Trois-Rivières
Centre hospitalier affilié universitaire régional

COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE

Téléphone : 819-697-3333 poste 64399
Télécopieur : 819-378-9543
Courriel : 04centr_recherche@ssss.gouv.qc.ca

N^o approbation
éthique CSSSTR :

CÉR-2008-164-02

APPROBATION D'UN PROJET DE RECHERCHE

DESCRIPTION DU PROJET DE RECHERCHE

Titre : «Implantation de méthodes non pharmacologiques de prévention de la douleur aiguë chez le nouveau-né à terme et en santé»

Chercheur : Madame Linda Lemire

Provenance des fonds : Aucun

DOCUMENTS APPROUVÉS PAR LE COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE À UTILISER POUR LA PRÉSENTE ÉTUDE

- Protocole de recherche daté d'août 2008;
 - ✓ Appendice A- Approche centrée sur la théorie, non-datée;
 - ✓ Appendice B- Devis d'évaluation, non-daté;
 - ✓ Appendice C- Questionnaire pour les infirmières, non-daté avec sceau de notre CÉR daté du 8 juin 2010;
 - ✓ Appendice D- Questionnaire pour les parents, non-daté avec sceau de notre CÉR daté du 8 juin 2010;
 - ✓ Appendice E- Mini-Quizz, non-daté;
 - ✓ Appendice F- Grille d'évaluation des indicateurs, non-datée;
- Formulaire de consentement version professionnels datée de janvier 2010 avec sceau de notre CÉR daté du 8 juin 2010;
- Formulaire de consentement version parents datée de janvier 2010 avec sceau de notre CÉR daté du 8 juin 2010;
- Lettre de sollicitation, non-datée.

APPROBATION ÉTHIQUE :

Étude initiale
du projet par le comité : 4 septembre 2008

Raison de l'émission du
présent certificat : *Renouvellement annuel*

Date d'étude par le comité : 14 juin 2012

Période de validité
du présent certificat : du 8 juin 2012 au 8 juin 2013

François Lemire
François Lemire
Président du comité d'éthique de la recherche



N.B. : Le comité d'éthique de la recherche du Centre de santé et de services sociaux de Trois-Rivières poursuit ses activités en accord avec Les bonnes pratiques cliniques (Santé Canada) et tous les règlements applicables.

Centre de santé et de services sociaux de Trois-Rivières Centre hospitalier universitaire régional	COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE Téléphone : 819-697-3333 poste 4439 Télécopieur : 819-375-9543 Courriel : 04chr_recherche@ss.sq.quebec.ca	No d'approbation éthique CSSSTR : CÉR-2008-164-03
--	--	---

APPROBATION D'UN PROJET DE RECHERCHE

DESCRIPTION DU PROJET DE RECHERCHE

Titre : « Implantation de méthodes non pharmacologiques de prévention de la douleur aiguë chez le nouveau-né à terme et en santé »

Chercheur : Madame Linda Lemire

Provenance des fonds : Aucun

DOCUMENTS APPROUVÉS PAR LE COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE À UTILISER POUR LA PRÉSENTE ÉTUDE

- Protocole de recherche daté d'août 2008;
 - ✓ Appendice A- Approche centrée sur la théorie, non-datée;
 - ✓ Appendice B- Devis d'évaluation, non-daté;
 - ✓ Appendice C- Questionnaire pour les infirmières, non-daté avec sceau de notre CÉR daté du 8 juin 2010;
 - ✓ Appendice D- Questionnaire pour les parents, non-daté avec sceau de notre CÉR daté du 8 juin 2010;
 - ✓ Appendice E- Mini-Quiz, non-daté;
 - ✓ Appendice F- Grille d'évaluation des indicateurs, non-datée;
- Formulaire de consentement version professionnels datée de janvier 2010 avec sceau de notre CÉR daté du 8 juin 2010;
- Formulaire de consentement version parents datée de janvier 2010 avec sceau de notre CÉR daté du 8 juin 2010;
- Lettre de sollicitation, non-datée.

APPROBATION ÉTHIQUE :

Étude initiale
du projet par le comité : 4 septembre 2008

Raison de l'émission du présent certificat :	Renouvellement annuel
Date d'étude par le comité :	13 juin 2013

Période de validité du présent certificat : du 8 juin 2013 au 8 juin 2014

François Lemire
 Président du comité d'éthique de la recherche

N.B. : Le comité d'éthique de la recherche du Centre de santé et de services sociaux de Trois-Rivières poursuit ses activités en accord avec Les bonnes pratiques cliniques (Santé Canada) et tous les règlements applicables.

Centre de santé et de services sociaux
de Trois-Rivières
Centre hospitalier universitaire régional

COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE

Téléphone : 819-697-3333 poste 64399
Télécopieur : 819-378-9543
Courriel : 04chr_recherche@csss.gouv.qc.ca

No d'approbation
éthique CSSSTR :

CÉR-2008-164-04

APPROBATION D'UN PROJET DE RECHERCHE

Description du projet de recherche :

Titre du projet :	Implantation de méthodes non pharmacologiques de prévention de la douleur aiguë chez le nouveau-né à terme et en santé
Chercheur :	Madame Linda Lemire
Provenance des fonds :	Aucun

Documents approuvés par le CÉR à utiliser pour la présente étude :

Date de la version

Protocole de recherche :	Août 2008
✓ Appendice A- Approche centrée sur la théorie	Non-datée
✓ Appendice B- Devis d'évaluation	Non-datée
✓ Appendice C- Questionnaire pour les infirmières	Non-datée
✓ Appendice D- Questionnaire pour les parents	Non-datée
✓ Appendice E- Mini-Quiz	Non-datée
✓ Appendice F- Grille d'évaluation des indicateurs	Non-datée
Formulaire de consentement version professionnels	Janvier 2010
Formulaire de consentement version parents	Janvier 2010
Lettre de sollicitation	Non-datée

Approbation éthique :

Étude initiale du projet par notre CÉR : 4 septembre 2008

Certificat actuel :

Raison d'émission : Renouvellement annuel
Date d'étude par notre CÉR : 12 juin 2014
Période de validité : du 8 juin 2014 au 8 juin 2015



François Lemire
Président du comité d'éthique de la recherche



N.B. : Le comité d'éthique de la recherche du Centre de santé et de services sociaux de Trois-Rivières poursuit ses activités en accord avec Les bonnes pratiques cliniques (Santé Canada) et tous les règlements applicables.

Appendice N

Modèle théorique appliqué au programme

Théorie du problème	Théorie du programme (interventions)	Théorie du comportement (Variables à mesurer)
<p>Aucune méthode de prévention de la douleur aigüe n'est utilisée systématiquement lors d'interventions douloureuses de routine alors que des méthodes simples existent et sont efficaces</p> <p><u>Causes :</u></p> <p>Manque de connaissance</p> <p>Mythes et fausses croyances au sujet de la douleur du nouveau-né</p> <p>Manque d'intérêt</p> <p><u>Facteurs associés :</u></p> <p>Manque de ressource humaine (pénurie d'infirmières)</p> <p>Limite de temps nursing</p> <p>Charge de travail</p> <p>Limite budgétaire</p>	<p>Sensibiliser les médecins et autres professionnels</p> <p>Former / informer les infirmières (plan sur deux mois)</p> <p>Toutes les infirmières et infirmières auxiliaires à temps complet et temps partiel de jour, de soir, de nuit</p> <p>7 rencontres d'équipes 15 minutes chacune</p> <p>1 h 15 min de formation</p> <p>Les rencontres pourront être jumelées deux par deux si l'organisation du travail le permet</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lecture d'articles scientifiques et échange (rencontre d'équipe 15 minutes) ▪ Exercice sur les perceptions en regard de la douleur du nouveau-né lors des soins (rencontre d'équipe 15 minutes) ▪ Méthodes non pharmacologiques de prévention de la douleur et recommandations : présentation power point (rencontre d'équipe 15 minutes) 	<p><u>Effets :</u></p> <p>Nombre de fois où la méthode est utilisée pour un même nouveau-né</p> <p>Nombre de fois total où une méthode est utilisée</p> <p>Nombre de fois où la grille d'évaluation de la douleur est utilisée pour un même nouveau-né</p> <p>Diminution de la douleur lors d'interventions douloureuses de routine score inférieur à sur l'échelle DAN</p> <p>Audit de dossiers</p> <p><u>Impacts :</u></p> <p>Mesure de l'attitude et intention des infirmières à utiliser des méthodes de prévention de la douleur (questionnaire)</p> <p>Mesure de la satisfaction des parents (questionnaire)</p>

Théorie du problème	Théorie du programme (interventions)	<u>Théorie du comportement</u> (Variables à mesurer)
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mini quizz (vrai ou faux) sur les méthodes non pharmacologiques de prévention de la douleur efficaces (rencontre d'équipe 15 minutes) ▪ Évaluation de la douleur utilisation de grille d'évaluation (rencontre d'équipe 15 minutes) ▪ Diffusion mode de fonctionnement (rencontre d'équipe 15 minutes) ▪ Diffusion ordonnance collective (rencontre d'équipe 15 minutes) <p>Utiliser une méthode de prévention de la douleur appropriée lors de l'administration de vitamine K et lors du prélèvement au talon pour le dépistage des maladies métaboliques (toutes les infirmières pour tous les nouveau-nés)</p> <p>Évaluer la douleur à l'aide d'une grille (infirmières ressources)</p>	

Appendice O

Liste des conférences sur le sujet à titre de conférencière invitée

St-Jérôme
Novembre 2011

**Conférencière invitée Agence de santé et de service sociaux des
Laurentides Journée de ressourcement clinique en allaitement**

« Prévenir la douleur du nouveau-né à terme et en santé par des
méthodes non pharmacologiques »

Laval
Octobre 2011

Conférencière invitée CSSS de Laval (médecins)

« Prévenir la douleur du nouveau-né à terme et en santé par des
méthodes non pharmacologiques »

St-Jérôme
Mars 2011

Conférencière invitée Nourri-Source

« Prévenir la douleur du nouveau-né à terme et en santé par des
méthodes non pharmacologiques »

Bâle, Suisse
octobre 2010

**Conférencière invitée au Congrès annuel des consultantes en
lactation VELB/ILCA**

« Prévenir la douleur du nouveau-né à terme et en santé par des
méthodes non pharmacologiques »

et

Présentation par affiche : Évaluer un programme clinique :
prévention de la douleur chez le nouveau-né

Legardeur,
avril 2010

Conférencière invitée à la Journée scientifique périnatalité

« Prévenir la douleur du nouveau-né à terme et en santé par des
méthodes non pharmacologiques »

Québec,
mars 2010

**Conférencière invitée Agence de la santé et des services
sociaux de la capitale nationale**

« Implantation de méthodes non pharmacologiques de prévention
de la douleur aiguë chez le nouveau-né à terme et en santé »

Québec,
mars 2010

Conférencière invitée CHUQ Présentation en visioconférence

« Implantation de méthodes non pharmacologiques de prévention
de la douleur aiguë chez le nouveau-né à terme et en santé »

Thetford Mines,
mars 2010

**Conférencière invitée Agence de la santé et des services
sociaux Chaudière Appalaches, centre hospitalier de la région
de l'Amiante**

« Implantation de méthodes non pharmacologiques de prévention
de la douleur aiguë chez le nouveau-né à terme et en santé »

Montréal,
septembre 2009

**Conférencière invitée à la Journée scientifique périnatalité
Hôpital du Sacré Cœur**

« Implantation de méthodes non pharmacologiques de prévention
de la douleur aiguë chez le nouveau-né à terme et en santé »

Estrie,
mai 2009

**Conférencière invitée au Congrès annuel de gynécologie-
périnatalité de l'hôpital du Sacré Cœur**

« Prévenir la douleur du nouveau-né à terme et en santé par des
méthodes non pharmacologiques »

Stockholm (Suède),
juin 2008

Conférencière invitée au Karolinska Institutet

« Implementation of non pharmacological methods for the prevention of acute pain in the healthy newborn »

Montréal,
janvier 2008

Présentation en visioconférence réseau mère-enfant Ste-Justine (RME)

« Implantation de méthodes non pharmacologiques de prévention de la douleur aiguë chez le nouveau-né à terme et en santé »

Montréal,
décembre 2007

Conférencière invitée au comité de bioéthique du centre hospitalier Pierre Le Gardeur

« Implantation de méthodes non pharmacologiques de prévention de la douleur aiguë chez le nouveau-né à terme et en santé »

et

« Soins palliatifs du nouveau-né dont la condition est incompatible avec la vie ».

Appendice P

Liste des séances de communications orales arbitrées reliées au programme

Montréal,
Juin 2015

**Présentation au congrès international du Secrétariat
International des Infirmières et Infirmiers de l'Espace
Francophone (SIDIIEF)**

« Prévenir la douleur chez les nouveau-nés : des effets positifs chez les soignants »

Genève,
Mai 2012

**Présentation au congrès international du Secrétariat
International des Infirmières et Infirmiers de l'Espace
Francophone (SIDIIEF)**

« Le défi d'implanter des pratiques novatrices en maternité : une expérience gagnante pour des infirmières du Québec! »

et

« L'implantation de pratiques cliniques novatrices dans le soulagement de la douleur des nouveau-nés à terme : des effets positifs sur les parents »

Québec,
novembre 2010

Présentation au congrès Enfanter le monde

« Évaluer un programme clinique : prévention de la douleur chez le nouveau-né à terme et en santé »

Maroc,
Juin 2009

**Présentation au congrès international du Secrétariat
International des Infirmières et Infirmiers de l'Espace
Francophone (SIDIIEF)**

« Soulager la douleur du nouveau-né : le savoir infirmier au service des tout-petits »

Montréal,
novembre 2007

Présentation au congrès OIIQ

« Implantation de méthodes non pharmacologiques de prévention de la douleur aiguë chez le nouveau-né à terme et en santé »